REPORT OF THE CREDIT FOR EARLY ACTION TABLE

Voluntary GHG Emissions Trading

An Option for Consideration under the National Implementation Strategy

December 1, 1999

TABLE OF CONTENTS

EXECUTIVE SUMMARY

1.0 INTRODUCTION

- 1.1 PURPOSE OF THE REPORT
- 1.2 REPORT OUTLINE

2.0 VALUE OF VOLUNTARY EMISSIONS TRADING

- 2.1 EXPERIENCE WITH VET
- 2.2 EARLY GHG REDUCTIONS
- 2.3 VET AND OTHER GHG MANAGEMENT INITIATIVES

3.0 KEY OPERATIONAL ELEMENTS OF VOLUNTARY EMISSIONS TRADING

- 3.1 ESTABLISHING THE TRADABLE COMMODITY
- 3.2 DEVELOPING A MARKET

4.0 RECOMMENDATIONS AND CONCLUDING NOTES

ANNEX A - AN ALTERNATIVE VIEW

ANNEX B - CREDIT FOR EARLY ACTION TABLE MEMBERS

ANNEX C - ABBREVIATIONS USED IN THE REPORT

ANNEX D - SUMMARIES OF VET CONTRACT STUDIES

EXECUTIVE SUMMARY

PURPOSE

The Credit for Early Action Table[1] was directed by the National Air Issues Coordinating Committee - Climate Change to oversee work on voluntary GHG emissions trading. The task was to complement and balance the work being done under the National Climate Change Process by the Tradable Permits Working Group on trading among sources subject to mandatory limits on their emissions. This report summarizes the key issues and questions related to voluntary emissions trading that were considered by the CEA Table, and presents the Table's recommendations and conclusions.

RECOMMENDATIONS

National Implementation Strategy

The CEA Table recommends that voluntary emissions trading (VET) should be considered an important early action initiative under the National Implementation Strategy on Climate Change. Government support for VET should be cost-effective and commensurate with expected benefits - real GHG emissions reductions, greater experience in trading, and other benefits.

Key Objectives for Voluntary Emissions Trading

The CEA Table recommends that the key objectives for voluntary emissions trading should be:

(1) to provide additional experience with emissions trading;

(2) to contribute to achieving early reductions in greenhouse gases; and

(3) to begin to build the infrastructure required for greenhouse gas emissions tracking, measurement, reporting, and trading.

Focal Points for Support of Voluntary Emissions Trading

The CEA Table recommends eight specific focal points for government support of VET.

---

[1] The CEA Table is one of the expert, multi-stakeholder groups established under the National Climate Change Process and reporting to the National Air Issues Coordinating Committee - Climate Change.

In order to support the market-driven development of domestic voluntary emissions trading, the two senior governments should:

(1) invest in infrastructure that supports VET;

(2) reconcile existing inventories of sources and sinks, increase the timeliness of the updates, and adapt the infrastructure to support the new uses of these inventories;

(3) in collaboration with non-government stakeholders, define
- emission baselines
- emission reductions
- emission measurement, reporting and verification protocols;

(4) further the work of the existing pilot(s) and other Canadian initiatives to provide additional experience in VET and important information on costs and benefits;

(5) support the development of VET systems that are compatible and complementary in order to promote efficiency and reduce uncertainty;

(6) clarify the tax treatment of emission credits and trades to reduce a barrier to trading, and consider exemptions from current existing government fees, taxes or other charges to increase uptake of VET;

(7) support the development of cost-effective measures to facilitate the participation of small and medium enterprises (SMEs), municipalities and local institutions in VET.

In order to support private sector participation in international VET markets, the two senior governments should:

(8) offer information services and political support for Canadian companies operating in these markets.[2]

CONCLUDING NOTES

(1) The extent of the greenhouse gas reductions that will be facilitated by a voluntary trading system will be a function of the value/perceived value of the tradable commodity. Some Table members view a credit for early action system as a necessary condition for VET since it provides the value for the commodity traded. Without credit for early action, there will be, at best, a continuation of very speculative, low volume trading.

---

[2] The representative of the Government of Quebec does not support this recommendation. See Section 4.1.

(2) Table members emphasize that support for VET does not necessarily imply support for a mandatory trading system in the future. In other words, VET is seen by Table members as a building block that could provide a transition to any outcome, but does not presume a future outcome.

(3) Table members recognize the need to identify specific measures for government support to VET and to evaluate these measures against the Secretariat's criteria of GHG reductions, resource requirements, etc. The CEA Table was unable to complete this phase of the work.

I.0 INTRODUCTION

1.1 PURPOSE OF THE REPORT

The Credit for Early Action Table was directed by the National Air Issues Coordinating Committee - Climate Change to oversee work on voluntary GHG emissions trading. A voluntary emissions trading (VET) system is one where the commitment to reduce emissions is adopted voluntarily. The task was to complement and balance the work being done under the National Climate Change Process by the Tradable Permits Working Group on trading among sources subject to mandatory limits on their emissions.

Two consultants studies were commissioned by the CEA Table to inform this work. The first study is a 'primer'- an introduction to voluntary emission reduction trading and its possible contribution to Canada's objectives with respect to greenhouse gases.[3] The second study is an examination of three types of voluntary greenhouse gas trading initiatives that could be pursued (individually or jointly) over the next few years – enhancing existing project-based emission reduction crediting mechanisms, increasing participation in voluntary commitment and trading systems, and encouraging further development of a voluntary carbon commodity exchange. Possible steps in the evolution of market mechanisms, as events progress, were also addressed in this paper.[4] These studies are available on the National Climate Change Process (NCCP) public web site.

This report draws on this background work and on extensive discussions at the CEA Table. The report briefly reviews the key issues/questions related to voluntary emissions trading that were considered by the CEA Table and presents the Table's conclusions and recommendations. An alternative view from the West Coast Environmental Law Association is included in Annex A.

---

[3] *"Voluntary Trading Primer – Using Tradable Emission Reductions to Contribute to Achieving Canada's Greenhouse Gas Objectives"*, ARC Applied Research Consultants and Margaree Consultants, June 1999.

[4] *"Voluntary GHG Emissions Trading – Evolutionary Next Steps"*, Environmental Financial Products LLC and Winnipeg Commodity Exchange, July 1999.

1.2 REPORT OUTLINE

There were four broad issues/questions considered by the CEA Table.

- Would the value gained from enhancing support for VET (in addition to current support) be sufficient to recommend VET as a Phase 1 initiative in the National Implementation Strategy for Climate Change?
- What would be the key operational elements of a VET system?
- What key objectives and focal points for government support of VET could be recommended?
- What specific measures might governments adopt to enhance their support for VET?

The remaining sections of this report relate directly to these issues/questions. Section 2 addresses the value of voluntary emissions trading; Section 3 focuses on the key operational elements of a VET system; and, Section 4 includes the Table's recommendations on key objectives and focal points for government support of VET, including some examples of possible measures to support the recommendations, and provides some concluding notes.

Attached to the report are four annexes: an alternative view from West Coast Environmental Law Association (Annex A), the list of CEA Table members who participated in this phase of the Table's work (Annex B), abbreviations used in the report (Annex C), and a summary of the CEA Table's contract studies on voluntary emissions trading (Annex D).

The views expressed in this report are broadly representative of the views of members of the Table. When necessary, however, alternative views have been noted as recommended in the guidelines provided by the National Climate Change Secretariat and agreed to by the Table.

2.0 VALUE OF VOLUNTARY EMISSIONS TRADING

Given the uncertainty of the implementation of the Kyoto protocol and the GHG management regime/tools that could be adopted in Canada and internationally, the CEA Table considered the potential value of VET for (1) providing practical experience for policy makers and other stakeholders, (2) achieving early GHG reductions, and (3) complementing/supplementing other

possible domestic GHG management initiatives.

2.1 Experience with VET

A VET system could assist Canada to shape its future national strategy through experience, not theory.

Key questions to be assessed would include:

- Should Canada's implementation strategy provide for domestic emissions trading?
- How will emissions trading work in Canada?
- What skills and infrastructure need to be put in place to trade discharge limit allocations or emission reduction credits in Canada?
- Which commodity/currency do we want to trade, if we have trading?

The experience with VET is expected to help:

- develop source inventory, monitoring, emission verification and measurement practices
- contribute to the definition of the tradable instrument that is required for any baseline-and-credit trading system (including CDM/JI)
- encourage the smooth and early evolution of GHG markets
- provide early signals on the market price of carbon (a critical element to getting an effective market response to climate change)
- assess the merits of any hybrid system with mandatory trading
- prepare Canada to participate in trading activity with the United States, our largest trading partner, as the U.S. already has experience in a wide range of emissions trading environments and could adopt emissions trading as a major policy instrument.

Domestic VET is conceptually similar to voluntary trading in international markets.

- CDM/JI investments are project-based, credit commodities backed by the Kyoto Protocol; creation and trading of these international credits will be voluntary.
- The challenges in developing baseline and emission reduction measurement and verification protocols for project-based credit trading in Canada will likely be very similar to those for CDM/JI investments. In fact, Canada could start to shape these protocols and international trading rules based on real project experience.
- Having a domestic credit trading mechanism that potentially extends to international CDM/JI trading could give Canada an important understanding of what other countries are doing in this arena. It would also enhance opportunities for early participation of Canadian enterprises in these markets.

Experience with emissions trading in Canada has been relatively limited. Some early experience has been gained through the two pilots - the Greenhouse Gas Emissions Trading Pilot (GERT) and the Pilot Emissions Reduction Trading (PERT) project. [5] In addition there has been other trading activity as evidenced by the recent announcements of GHG purchases by Suncor, Ontario Power Generation and TransAlta. However, it cannot be assumed that this level of activity will continue in the absence of some clear signals of support from governments.

2.2 Early GHG Reductions

VET is an experiment that could also deliver low cost early emission reductions. The key questions are: (1) what would be the likely extent of the GHG reductions; and (2) how will the cost of compliance with the Kyoto commitment be affected if we start reducing emissions earlier rather than later?

The Pilots and other GHG trading initiatives in Canada have already delivered some GHG reductions.[6]

A partial foundation for a voluntary trading system for greenhouse gas emissions is already established in Canada (e.g., VCR Inc., trading pilots) and could be expanded relatively quickly. Table members noted that even if international agreement on key elements of the Kyoto Protocol were in place and a Canadian consensus supporting implementation of the Kyoto Protocol existed, it would still take a number of years to fully develop a legislated national mandatory emissions reporting, verification, management and control strategy.

A VET system could be designed with the goal of "bending Canada's emissions trajectory" towards a softer economic landing. It could spread the national

---

[5] Trading has occurred in a number of the PERT projects; in each case Ontario Power Generation was the buyer/seller. Of the 12 applications before GERT, five have been trade-matched. All of these trades are bilateral trades handled under private contracts. Many of them involve options to purchase; largely because of confidentiality issues, information on prices and the conditions to exercise these options has not been available for scrutiny by the pilots. Clearly, this is a speculative markets -- the Letter of Understanding that supports the PERT project and the Memorandum of Understanding in the GERT pilot do not guarantee future recognition of the reduction credits. Some experience in Canada-US trading has been acquired under PERT - one purchase and one sale have so far taken place.

[6] For example, as of October 25, 1999 PERT had registered 887,520 tonnes of CO_2E reductions; 7,919,646 additional tonnes CO_2E had been reviewed, but not yet registered. There are, in addition, the 'intent to create' 11,231,700 tonnes in 1999 from three of these projects. As of October 1, 1999, GERT had received 4,327,996 tonnes CO_2E in offers to sell and 4,732,996 tonnes CO_2E in trade-matched applications. It should be noted, however, that neither of the pilots has applied an "additionality" test.

obligation to reduce emissions implied in the Kyoto commitment over a longer period which could enhance opportunities to manage and mitigate the economic costs of compliance.

A VET system would likely encourage some capital investment to proceed that is not occurring under present conditions. For example, a VET system that was effective in removing some existing barriers to investment (e.g., untested quantification protocols and procedures for establishing ownership of baselines) would result in more companies taking action to reduce emissions. Depending on the design of the system, VET could encourage companies that want to grow and invest in Canada, but are concerned about future (unknown) GHG obligations, to use VET as risk management tool.

Trading encourages proceeding with the most economically efficient reductions first. A competitive international market for credits is emerging and major multinational corporations are already actively securing control of low-cost emission reduction options around the globe. A domestic trading regime could facilitate our keeping up with international activities in this area and equip corporations with Canadian operations to participate more effectively in the emerging international market. Inaction could ultimately mean reduced access for Canadian companies to low-cost opportunities.

The extent of the greenhouse gas reductions that will be facilitated by a voluntary trading system will, however, be a function the value/perceived value of the tradable commodity. The consensus of CEA Table members is:

(1) VET is not likely to generate significant and incremental GHG reductions (i.e., interest from stakeholders) unless there is strong support from governments for this policy tool.

(2) If governments must backstop this commodity with cash or against a future obligation, then what is being considered is a credit for early action system.

(3) If governments are interested in using VET to get significant GHG reductions, then the credit for early action issue must be solved. The effectiveness of the CEA system would depend on the details of the system design.

2.3 VET and Other GHG Management Initiatives

The CEA Table members explored the issue of a possible transition from a voluntary to a mandatory system (regulations, taxes, cap and trade, or some combination thereof) if/when Canada's domestic GHG management strategy is implemented.

The conclusions of the Table are as follows:

(1) A significant portion of the infrastructure developed to support the implementation of a Voluntary Emissions Trading system will be required for the implementation of any mandatory GHG emissions management program (even one that excludes provisions for emissions trading). These infrastructure elements include:

- inventory of sources and of sequestration opportunities
- links between the inventory and source baselines
- measurement and verification protocols
- reporting mechanisms
- mechanisms for establishing title to baselines and emission reductions
- registry for listing and transferring titles
- mechanism for public review and input into the process
- focal points for the resolution of policy and technical issues
- mechanism for cost-sharing/cost-recovery

Some of the above elements may, however, be of limited relevance in some future regulatory systems. For example, in a cap and downstream trading program, measurement, verification and reporting would be considerably less complex than in a VET system (e.g., involve monitoring emissions or fuel use using accepted methodologies and comparing these emissions to allowances held).

(2) Some members emphasize that, in the context of a Voluntary Emissions Trading program, the development of this infrastructure will a) largely be paid for by the private sector and b) produce environmental benefits at the same time the development costs are incurred.

(3) There are voluntary mechanisms that, if necessary, would be compatible with mandatory systems. For example, VET could be used in place of mandatory obligation and trading (cap-and allocate trading) in some sectors, or could complement it (by providing access to low-cost reductions outside the capped sector).[7]

(4) VET could complement/supplement other enhanced voluntary measures, including:
- 'credit for early action' -- the commodity that is central to the VET system can be a government-endorsed credit
- Kyoto Mechanisms (CDM/JI) -- project based, baseline and credit trading systems similar to the GERT and PERT pilots
- voluntary commitment systems -- self-imposed reduction targets or caps

(5) Voluntary mechanisms could also seed the way or evolve into mandatory systems. Most operating emissions trading systems, for example, include early

---

[7] See Annex B for an alternative view.

action and also include voluntary opt-in provisions. Even when mandatory allowances or allocations have been imposed, opt-in provisions could allow for the conversion of voluntary participant-created "credits" to allowances or allocation-equivalents.

(6) The "credit" could be the principal pre-mandatory or opt-in market currency because it could be readily converted into another tradable carbon commodity. (An international carbon credit is a commodity even if Canada establishes a domestic allowance trading system for the future.)

(7) VET could also encourage
- technology uptake – allowing recovery of some development costs
- expansion of the pool of participants interested in financing sequestration opportunities
- disclosure of early price signals for carbon in the economy that will be important for identifying low cost reduction opportunities

(8) Credit for early action, voluntary trading, and offset investments are all part of an entity's risk mitigation strategy. If there are no mandatory reduction obligations in the future (e.g., Kyoto is not ratified) the private sector will have little recourse in recovering early GHG reduction investments, unless they were economic in their own right, and would be unlikely to continue major economically non-viable GHG reduction investments, except for perhaps continued low-level participation in the VCR Inc. or EcoGESte.

In summary, the CEA Table found that a voluntary emissions trading system could have value in
- providing additional experience with trading systems;
- providing some early GHG emission reductions
- positioning Canadian corporations to be globally competitive in a carbon constrained future;
- developing infrastructure that will have value in any future GHG management regime; and
- supplementing/complementing other GHG reduction measures/tools.

3.0 KEY OPERATIONAL ELEMENTS OF VET

The CEA Table also examined the key operational elements of a voluntary emissions trading system, including (1) establishing the tradable commodity, and (2) developing a market.

3.1 Establishing the Tradable Commodity

A tradable commodity must have value. In order to have value the commodity must be recognized (or have a good probability of being recognized) for use

against voluntary commitments and/or mandatory obligations (including regulations, taxes, cap and allocate systems) now/in the future.

Recognition of a commodity could arise from two sources:

(1) a government commitment
- a general commitment by government(s) (e.g., under a Credit for Early Action Program or a Memorandum of Understanding); or
- a specific agreement by government(s) to back a voluntary commitment and trading (VCT) program; and

(2) an agreement among participants
- an agreement among participants in a VCT program (e.g., under an internal trading system, an agreed upon GHG reduction unit can be traded and used to meet business unit targets); or
- a contractual arrangement to transfer benefits (e.g., the value of reduced liability for reductions) under specified conditions.

Thus there are different types of commodities that could be traded:
- a government backed commodity
  Under a formal credit for early action system, for example, governments could specify the use for credits or could commit to accept credits for application against a possible (as yet unknown) future commitment/requirement. The value of the credits would depend on the perceived likelihood and timing of the future use and the perceived future cost of emission reductions.
- a commodity based on contractual arrangements between buyer and seller
  The commodity represents the value of an early emission reduction that would be transferred to the buyer in the event a specified policy future (or range of policy futures) is put in place.
- a highly speculative commodity
  The possibility that an early emission reduction might be recognized in a future program could give value to the commodity. A small degree of certainty may be added by a government promise to consider future recognition (such as the assurance given for the Registered Emission Reduction that is traded in the GERT Pilot, and the Emission Reduction Credit that is traded in the PERT Project).

CEA Table members felt it important to emphasize that any tradable instrument for GHGs established in advance of government certification would have an inherently speculative character. Beyond the risks of price fluctuation present in almost all markets, instruments created by voluntary agreement have value only if the compact creates relative scarcity and remains in force. In addition, instruments traded in a voluntary system may or may not ultimately evolve into instruments having stronger underlying value with official recognition by governments. This does not mean the instruments are

worthless, but rather that they would be traded in a manner that reflects their speculative character.

The first steps in establishing the commodity would be to determine:

- which gases will be covered;
- how baseline emissions will be calculated for each gas for classes of sources;
- how a carbon-equivalent emission reduction from established baselines will be created;
- how and where the stock and changes in total national carbon emissions will be accounted for and reported;
- what information the certificate of carbon currency (the "credit") will include and how and by whom it will be issued; and
- how currency fluctuations will be tracked and accounted for in the national accounting of carbon stocks.

Just as multiple "grades" of product can be eligible for delivery under a standardized commodity futures contract, specifications defining an instrument can make any number of emission reduction or sequestration activities eligible to receive units of the recognized tradable instrument. Efforts to develop a standardized tradable instrument in the emerging market for GHGs should be encouraged and widely disclosed.

In order to ensure the instrument represents real reductions, a process for verifying and for publicly reporting that the product (reductions or sequestration) conforms to specifications is needed. Early markets in GHG reductions could value – through price differentiation – increasingly rigorous verification efforts. Verification capabilities, involving measurement and third-party reviews, could be important components in any future large-scale GHG emission reduction program. Such a function could be facilitated by government or may evolve in the market place if/as the threat of regulatory emission limits looms closer.

Posting a standardized fungible instrument on a recognized account registry is a final step in establishing a tradable instrument.

3.2 Developing a Market

The creation of the commodity (even under a credit for early action system) will not necessarily stimulate trading.

The following factors will help facilitate a more robust market:

- participation of emitters with different reduction cost profiles

- development of standardized commercial contracting language and mechanisms[8]
- low transaction costs
- few restrictions on trading (across entities/jurisdictions)
- emergence of clear price signals
- acceptance of banking
- government recognition of the commodity

The extent of trading will also depend on the risk management strategies, expectations and capacities of market participants. It is expected, for example, that many firms will want to bank (not trade) their emission reductions. However, other firms may be required to sell at least a portion of their reductions in order to recover some of the project development costs. To the extent that firms have different assessments of the future value of the commodity (related, for example, to expectations of future recognition or the probability of future mandated reductions), more trading is likely.

CEA Table members noted that the market in a cap-and-allocate system and in a VET system could be significantly different. In a cap-and-allocate market, the commodity (e.g., allowance) is certified by governments. Similarly it is expected that a mature CDM market will also involve the exchange of standardized, verified commodities. Only if the commodity created in the VET system is fungible in domestic and international markets (i.e., the commodity is verified, graded, etc.), will the markets be similar.

4.0 RECOMMENDATIONS AND CONCLUDING NOTES

4.1 Recommendations

National Implementation Strategy

The CEA Table recommends that voluntary emissions trading (VET) should be considered an important early action initiative under the National Implementation Strategy on Climate Change. Government support for VET should be cost-effective and commensurate with expected benefits - real GHG emissions reductions, additional experience in trading, and other benefits.[9]

Key Objectives for Voluntary Emissions Trading

The CEA Table members recommend that the key objectives for a voluntary emissions trading should be:

(1) to provide additional experience with emissions trading (guide

[8] The IETA, with participation from the UN, is currently developing contracting language for presentation at COP VI.

[9] See Annex A for an alternative view.

development of domestic policy, enable Canadians to more effectively contribute to the development of international trading rules and systems, give Canadian companies a competitive edge in the market);

(2) to contribute to achieving early reductions in greenhouse gases (remove barriers and introduce incentives to participation of Canadian entities in the emerging market, both domestically and internationally); and

(3) to begin to build the infrastructure required for greenhouse gas emissions tracking, measurement, reporting, and trading.

Focal Points for Support of Voluntary Emissions Trading

The CEA Table members recommend that governments enhance their participation in voluntary emissions trading and focus their support of VET as set out below.

In order to support the market-driven development of domestic voluntary emissions trading, the two senior governments should:

(1) invest in infrastructure that supports VET;

(2) reconcile existing inventories of sources and sinks, increase the timeliness of the updates, and adapt the infrastructure to support the new uses of these inventories (e.g., convert the National Greenhouse Gas Inventory data to SIC(NAISC)/SCC codes and integrate more point source data into the inventory, establish a mechanism for key players to review the quality of the industrial activity data acquired, create a relational database to house the national inventory to facilitate data management and the provision of outputs to a wide range of clients, introduce mandatory reporting of GHG emissions);

(3) help define
- emission reductions that can be traded
- emission baselines
- emission measurement, reporting and verification protocol;

(4) further the work of the existing pilot(s) and other systems (voluntary commitment and trading across companies) to provide additional experience in VET and important information on costs and benefits (e.g., assist project developers with legal, engineering, accounting costs and/or review fees, encourage governments to submit projects for review, strengthen government recognition of the tradable commodity via a policy statement or an agreement with stakeholders, provide financial or increased in-kind support for administration of the pilot(s) and financial support for third party reviews);

(5) support the development of VET systems that are compatible and complementary in order to promote efficiency and reduce uncertainty;

(6) clarify the tax treatment of emission credits and trades to reduce a barrier to trading and consider exemptions from current existing government fees, taxes or other charges to increase uptake of VET;

(7) support the development of cost-effective measures to facilitate the participation of small and medium enterprises (SMEs), municipalities and local institutions in VET (e.g., minimize transactions costs, provide financial assistance)

In order to support private sector participation in international VET markets, the two senior governments should:

(8) offer information services and political support for Canadian companies operating in these markets (e.g., ensure the support of Canadian governments is clear and visible, establish rules quickly so Canadian companies can participate actively now in this competitive market).

With respect to this last recommendation, the Government of Quebec's representatives expressed the need 1) to develop a robust domestic trading system before participating in international trading, and 2) to better understand the impacts of exporting 'credits', first on the sharing of the burden between Canadian provinces and sectors, and second on the capacity of Canada to comply with any future international obligation.

4.2 Concluding Notes

(1) The extent of the greenhouse gas reductions that will be facilitated by a voluntary trading system will be a function of the value/perceived value of the tradable commodity. Some Table members view a credit for early action system as a necessary condition for VET since it provides the value for the commodity traded. Without credit for early action, there will be, at best, a continuation of very speculative, low volume trading.

(2) Table members emphasize that support for VET does not necessarily imply support for a mandatory trading system in the future. In other words, VET is seen by Table members as a building block that could transition to any outcome, but does not presume a future outcome.

(3) Table members recognize the need to identify specific measures for government support to VET and to evaluate these measures against the Secretariat's criteria of GHG reductions, resource requirements, etc. The CEA Table was unable to complete this phase of the work.

Table members did, however, do some preliminary work to identify supporting measures; a number of these measures are included as examples in the above recommendations. Further work will be required (possibly by NAICC) to identify, prioritize and assess the supporting measures. To the extent possible, a quantitative assessment of specific measures, and of VET generally, should be undertaken. Such an assessment would facilitate a comparison of VET with mandatory trading (more specifically with the work of the Tradable Permits Working Group) and would allow identification of the measures that would be most cost-effective and compatible with other elements of the National Implementation Strategy.

Table members also recognized the need for consultation with parties currently involved in trading when further work is done on VET. The work of the International Emission Trading Association, on behalf of the private sector, could also be useful input to the process as the IETA will be integrating experience from national processes around the globe and dealing with the issue of international consistency.

ANNEX A

An Alternate View – West Coast Environmental Law Association

WCELA supports voluntary private sector investments in emission reductions both through internal emission reduction investments and investing in offsets. However, we are concerned that CEA Table Report tends to overstate the benefits of government support for VET, and believe that regulated limits are essential to achieving significant environmental or learning benefits.

With regard to environmental benefits, there has been no attempt to determine whether GERT or PERT have yielded any emission reductions that would not have occurred in the absence of these VET systems. Moreover, it is not clear that a combination of Credit for Early Action a VET would significantly accelerate additional emission reductions. Firms are already able to hedge risks associated with future climate policy through contracts to transfer the value of a reduction under potential regulatory futures. While Credit for Early Action provides a better hedge, the lack of interest in currently available mechanisms suggests a combination of VET and early crediting may not yield a great deal more investment in emission reductions. This is especially true in the absence of pending regulatory limits on emissions.

Finally, the 'learning potential' from VET should not be overstated. As currently structured, VET pilots are not providing information necessary to determine environmental effectiveness or the information on the costs of additional emission reductions. As noted, the challenges of a VET system have limited significance with a cap and trade system, but many VET challenges would also be absent in a full performance standard and credit trading program.

ANNEX B

Credit for Early Action Table Members (Phase 2)

NAME	TITLE/AFFILIATION	ADDRESS	CONTACT INFORMATION
(CO-CHAIR) **Mr. Stephen McClellan**	Director General Economic and Regulatory Affairs Environment Canada	10 Wellington Street Hull, Quebec K1A 0H3	E-MAIL: stephen.mcclellan@ec.gc.ca FAX: 819-953-5916 PHONE: 819-956-4736
(CO- CHAIR) **Mr. Bob Page**	Vice-President, Sustainable Development Transalta	Box 1900, Station M 110-12th Avenue S.W Calgary, Alberta T2P 2M1	E-MAIL: bob_page@transalta.com FAX: 403-267-7252 PHONE: 403-267-4774
Mr. Warren Bell	Manager, Climate Change Air Resources Branch Ministry of Environment, Lands and Parks (B.C.)	P.O Box 9341 Stn Prov Govt 3rd Floor 2975 Jutland Rd Victoria, BC V8W 9M1	E-MAIL: warren.bell@gems8.gov.bc.ca FAX: 250-356-7197 PHONE: 250-387-4773
Mr. Bob Cornelius	Senior Indutrial Specialist Water Policy Branch Ontario Ministry of Environment	135 St. Clair Ave. W., 11th floor Toronto, Ontario. M4V 1P5	E-MAIL: cornelbo@ene.gov.on.ca FAX: 416-314-3924 PHONE: 416-314-4195
Mr. André Couture	Ministere de l'Environnement et de la Faune, Direction de la politiques du secteur industriel, Charge du developpement strategique, Service de la qualite de l'atmosphere	675, Boul. Rene Levesque Est, 9ieme etage, Boite 71 Quebec, Quebec G1R 5V7	E-MAIL: andre.couture@mef.gouv.qc.ca FAX: 418-646-0001 PHONE: 418-521-3950 #4976
Mr. John Dillon	Vice President Environment and Legal Council Business Council on National Issues (BCNI)	Royal Bank Centre, 806 - 90 Sparks Street Ottawa, Ontario K1P 5B4	E-MAIL: jdillon@bcni.com FAX: 613-236-8679 PHONE: 613-238-3727
Ms. Aldyen Donnelly	GEMCo	1965 West, 4th Ave. Suite 101 Vancouver, B.C. V6J 1M8	E-MAIL: aldyen@mindlink.bc.ca FAX: 604-731-4664 PHONE: 604-878-3658 (voice) 604-731-4666

Mr. Jason Edworthy	Vision Quest Windelectric Inc.	Suite 100 - 3553 - 31st Street N.W. Calgary, Alberta T2L 2K7	E-MAIL: edworthy@greenenergy.com FAX: 403-686-0087 PHONE: 403-686-1385
Mr. Bob Flemington	President Voluntary Challenge and Registry Inc.	170 Laurier Ave. West Suite 600 Ottawa, Ontario K1P 5V5	E-MAIL: rflemington@vcr-mvr.ca FAX: 613-565-5743 PHONE: 613-565-5151
Mr. Luc Gagnon	Environmental Management Unit Hydro Quebec	75 René Lévesque West, 19th Floor Montreal, Quebec H2Z 1A4	E-MAIL: gagnon.luc@hydro.qc.ca FAX: 514-289-4977 PHONE: 514-289-2211 ext. 4948
Mr. Robert Hornung	Climate Change Program Director The Pembina Institute	124 O'Connor St. Suite 505 Ottawa, Ontario. K1P 5M9	E-MAIL: roberth@pembina.org FAX: 613-235-8118 PHONE: 613-235-6288
Ms. Sue Kirby	Director General Energy Policy Branch Energy Sector Natural Resources Canada	19 Floor, 580 Booth Street Ottawa, Ontario K1A 0E4	E-MAIL: skirby@nrcan.gc.ca FAX: 613-996-5943 PHONE: 613-996-7669
Mr. Gordon Lambert	Suncor Energy Inc.	PO Box 38 112-4th Ave. SW Calgary, Alberta T2P 2V5	E-MAIL: glambert@suncor.com FAX: 403-269-6271 PHONE: 403-269-8720
Ms. Leah Lawrence	TransCanada Pipelines	111 - 5th Avenue S.W. Calgary, Alberta T2P 3Y6	E-MAIL: leah.lawrence@pipe.nova.ca FAX: 403-267-3278 PHONE: 403-267-8934
Mr. Jean-Francois Lefebvre	President Groupe de Recherche appliquée en macroecologie (GRAME)	C.P. 716, Suc. "C" Montreal, Quebec H2L 4L5	E-MAIL: jflefebvre@grame.qc.ca FAX: 514-634-7204 PHONE: 514-639-4132 or 634-7205
Mr. Marc Lemieux	Conseiller Principal, Environment Affaires réglementaires Gaz Metropolitain	1717, rue du Havre Montréal,Québec H2K 2X3	E-MAIL: MaLemieux@GazMet.com FAX: 514-598-3714 PHONE: 514-521-8168

Mr. Michel Lesueur	MRN-Que	5700 - 4e Avenue Ouest Local A-405 Charlesbourg, Quebec G1H 6R1	E-MAIL: michel.lesueur@mrn.gouv.qc.ca FAX: 418-643-8337 PHONE: 418-627-8380
Mr. Don MacDonald	Alberta Department of Energy	9945 - 108 Street, 5 Floor North Petroleum Plaza Edmonton, Alberta T5K 2G6	E-MAIL: don.macdonald@gov.ab.ca FAX: 780-427-2278 PHONE: 780-422-7872
Mr. Rob Milne	Enbridge Consumers Gas	P.O Box 650 Scarborough Ontario M1K 5E3	E-MAIL: robert.milne@cgc.enbridge.com FAX: 416-495-5523 PHONE: 416-495-5514 (Bev McKay) 416-495-5517
Mr. Ron Nielsen	Alcan Aluminium	1188, Sherbrooke St. West Montreal, Quebec H3A 2G2	E-MAIL: ronald.nielsen@alcan.com FAX: 514-848-1502 PHONE: 514-848-8353
Mr. Steve Pomper	Alcan Aluminum	1188, Sherbrooke St. W. Montreal, Quebec H3A 2G2	E-MAIL: steven_pomper@alcan.com FAX: 514-848-1502 PHONE: 514-848-8200
Mr. Andy Pool	Coordinator, Environmental Affairs PanCanadian Petroleum Ltd.	PO Box 2850 Calgary, Alberta T2P 2S5	E-MAIL: andrew_pool@pcp.ca FAX: 403-290-2440 PHONE: 403-290-2083
Mr. Mark W. Potter	Senior Economist Economic Development and Corporate Finance Department of Finance	L'esplanade Laurier, 12th floor, East Tower 140 O'Connor Street Ottawa, Ontario K1A 0G5	E-MAIL: potter.mark@fin.gc.ca FAX: 613-992-3648 PHONE: 613-992-6516
Ms. Faye Roberts	Manager Government Relations Corporate Affairs General Motors of Canada Limited	1908 Colonel Sam Drive Oshawa, Ontario L1H 8P7	E-MAIL: LNCAHUB.vz4cnb@gmeds.com FAX: 905-644-3830 PHONE: 905-644-7442
Mr. John Roberts	Vice-President, Environment Noranda Forest Inc.	Suite 4500, PO Box 7, Royal Trust Tower, Toronto Dominion Center Toronto, Ontario M5K 1A1	E-MAIL: robertsj@norandaforest.com FAX: 416-982-7396 PHONE: 416-982-7225
Mr. Chris Rolfe	West Coast Environmental Law Assoc.	1001 - 207 West Hastings St. Vancouver, B.C. V6B 1H7	E-MAIL: crolfe@wcel.org FAX: 604-684-1312 PHONE: 604-684-7378

Mr. Pierre Vezina	Director, Energy Quebec Forest Industries Association	1200 St-Germain-Des-Pres, Suite 102 Sainte-Foy, Quebec G1V 3M7	E-MAIL: p_vezina@riq.qc.ca FAX: 418-651-4622 PHONE: 418-651-9352
Mr. George Walczak	Nova Chemicals Ltd.	Parkwest II, Suite 200 2000 Cliffmine Road Pittsburgh, PA 15275	E-MAIL: walczaga@novachem.com FAX: 412-490-4002 PHONE: 412-490-4062
Mr. Richard Williams	Westcoast	1333 West Georgia Vancouver, BC V6E 3K9	E-MAIL: rwilliams@wei.org FAX: 604-691-5166 PHONE: 604-488-8000

Environment Canada Credit for Early Action Secretariat

Ms. Judith Hull	Senior Economist Economic and Regulatory Affairs Environment Canada	10 Wellington Hull, Quebec K1A 0H3	E-MAIL: judith.hull@ec.gc.ca FAX: 819-997-2769 PHONE: 819-953-4282
Mr. Steve Blight	Project Leader, CEA Economic and Regulatory Affairs Environment Canada	10 Wellington Hull, Quebec K1A 0H3	E-MAIL: steve.blight@egc.gc.ca FAX: 819-997-2769 PHONE: 819-994-7010

ANNEX C

Abbreviations Used in the Report

abbreviation	
CDM	Clean Development Mechanism
CEA	credit for early action
GHG	greenhouse gases
GERT	Greenhouse Gas Emission Reduction Trading Pilot
IETA	The International Emissions Trading Association
JI	Joint Implementation
NIS	National Implementation Strategy
NAICC-CC	National Air Issues Coordinating Committee - Climate Change
NCCP	National Climate Change Process
PERT	Pilot Emission Reduction Trading Project
TPWG	Tradable Permits Working Group
SMEs	small and medium enterprises
VET	voluntary emissions trading
VCT	voluntary commitment and trading
WCELA	West Coast Environmental Law Association

ANNEX D

Summaries of VET Contract Studies

Voluntary Trading Primer – Using Tradable Emission Reductions to Contribute to Achieving Canada's Greenhouse Gas Objectives, ARC Applied Research Consultants and Margaree Consultants, June 1999.

Executive Summary

This paper provides an introduction to voluntary emission reduction trading and its possible contribution to Canada's greenhouse gases (GHGs) objectives. At this point, there are a number of options, including voluntary trading, for achieving the emission reduction commitments of the Kyoto Protocol.

This report is a companion to the earlier report titled Using Tradable Permits to Help Achieve Domestic Greenhouse Gas Objectives[1] which deals with trading among sources subject to mandatory limits on their emissions.

Voluntary trading involves sources that have made a voluntary commitment to limit their emissions. Sources may adopt a voluntary commitment for any of a number of reasons, such as the anticipated public relations benefits or to defer government regulation. Voluntary agreements to address environmental issues are common in Japan and some European countries. Use of voluntary agreements is limited in Canada.

The vast majority of voluntary agreements do not incorporate trading. But participants can agree with the government to allow trading as an option for meeting their commitments. If trading is allowed, a source that reduces its emissions below its commitment can create "credits" which it can sell to a source whose emissions exceed its commitment. Credits can only be created through emission reduction actions that meet specified criteria.

Voluntary trading allows credits to be used to meet the voluntary commitment at lower cost. A trade requires a buyer and a seller. They will not trade unless both benefit -- the seller gets a price that exceeds the cost of the emissions reduction actions that created the credits and the buyer pays a price that is less than the cost of reducing its own emissions. In principle, trading continues until the set of emission reduction measures able to meet the emissions target at the lowest cost have been implemented.

---

[1] Tradable Permits Working Group, Using Tradable Permits to Help Achieve Domestic Greenhouse Gas Objectives: Introduction to Concepts, Options and Issues, National Climate Change Secretariat, Ottawa, December 1998.

The foundation for voluntary trading for greenhouse gas emissions is already established in Canada. In principle, voluntary trading could be expanded relatively quickly. In practice, significant expansion of voluntary trading is likely to require incentives from the government or a credible threat of regulatory action. Either of those options would take some time to implement, but less time than would be needed to implement mandatory policies to limit emissions.

Enhanced voluntary trading enables sources to begin to reduce their emissions sooner. This benefits the environment and the participating sources. Voluntary trading also generates information on emissions by participating sources and on the costs of emission reduction measures. Voluntary trading does not restrict the choice of future policies to limit emissions if needed.

The key difference between voluntary trading and mandatory trading is that the commitment to limit emissions is adopted voluntary, although possibly motivated by incentives or the threat of regulation.. In practice this difference may be only a matter of degree or timing. The threat of mandatory policies may be perceived to be so compelling that a source feels it has little option but to adopt a voluntary commitment to demonstrate that regulation is unnecessary. The decision to trade is voluntary regardless of whether the commitment is adopted voluntarily or imposed by the government.

A "purely" voluntary system is one driven solely by anticipated internal rewards, such as cost savings due to energy savings or public relations benefits. Most voluntary commitments are initiated in response to some level of incentive or threat of regulatory action. This creates a spectrum of voluntary trading systems ranging from purely voluntary programs to those that stop just short of requiring sources to participate.

In a purely voluntary trading program, the participants can define the criteria. If the commitments are negotiated with the government or are undertaken in response to government incentives, the government will be involved in establishing the criteria and reviewing the credits created. Typically, credits must represent a real, measurable reduction from what emissions otherwise would have been. For greenhouse gas emissions the credit creation criteria should be consistent with those negotiated for implementation of the Kyoto Protocol.

Voluntary trading provides participants more flexibility in meeting their emissions commitments. This greater flexibility lowers the overall cost of achieving a given emission reduction target if emitters have different emissions control costs. The more diverse the range of sources and sinks participating in the trading program, the wider the range of emission control costs (the marginal cost per unit of emissions reduced). The wider the range of emission control costs the larger the potential cost savings due to trading.

Canada's experience with voluntary programs to limit greenhouse gas emissions is limited to:

- Canada's Climate Change Voluntary Challenge and Registry Inc. (VCR Inc.), which registers and monitors progress toward achievement of voluntary commitments incorporates trading when an individual registrant chooses to report it.

- The PERT pilot trading program for various air pollutants, including greenhouse gases, in Ontario.

- The GERT pilot trading program for greenhouse gas emission reductions that is supported by B.C., Alberta, Saskatchewan, Manitoba Quebec, Nova Scotia and the federal government. Ultimately, the trade is registered at VCR Inc.

A key element of these pilots is government assurances that actions implemented under the program will be recognized toward potential future obligations. Such assurances may become a significant driver for further emission reductions.
The United States has a Voluntary Reporting Program for greenhouse gas emission reduction actions and a voluntary demonstration program for trading of greenhouse gas emission reductions in the New England states.

Hundreds of voluntary agreements to limit or reduce emissions of pollutants have been announced, mainly in Europe and Japan. Very few of these agreements involve trading of emissions reductions. The limited theoretical literature suggests that voluntary agreements are not appropriate in all circumstances and that they are unlikely to achieve the optimum environmental outcome. The environmental performance improves if the threat of regulatory action is high and the government is able to veto proposed agreements.

The empirical literature highlights the importance of clearly-specified, measurable objectives, well-specified reporting requirements, and penalties for non-performance. Many past voluntary agreements did not meet these conditions and the environmental performance was lower than expected. Pembina Institute for Appropriate Development reviewed the Voluntary Challenge & Registry program based on 1997 registration data before the significant enhancements introduced to the program by VCR Inc. in 1998 and 1999. They concluded that it was neither credible nor effective and fell far short of its potential. Pembina also concluded that few companies had taken actions to reduce greenhouse gas emissions that went beyond "business as usual."

Despite their non-compulsory nature, voluntary agreements can have significant legal implications in contract or tort law. It is possible to devise voluntary

agreements that serve both the public and private interests concerned, but failure to properly consider the legal implications and act accordingly could potentially result in problems for all concerned.

A voluntary trading program for greenhouse gases will need large scale participation if it is to achieve emission reductions on a scale sufficient to defer regulatory measures. To secure participation on such a scale will require strong incentives from government or a credible threat that strong regulatory measures will be implemented in the near future. Governments are likely to limit the total incentives available. This implies that a credible threat of strong regulatory measures may be needed to make the voluntary trading program successful.

A voluntary trading program would likely be established, managed and financed by the participants. The program would probably include representatives of the various stakeholders including, sources of greenhouse gas emissions, governments as a source, environmental groups, consumer groups and labour organizations. The role of government in negotiating the design of the trading program is likely to vary with the level of incentive provided.

In a voluntary trading program the possible uses for credits are to:

- Bank credits for possible future use.
- Sell credits to other participants to meet their current commitments or for possible future use.
- Exchange credits for incentives offered by government.

If the main objective of the voluntary trading program is to defer regulatory measures, it probably needs to demonstrate a substantial net reduction in emissions. That implies the quantity of credits created will be much larger than the quantity used and most credits will be banked.

Under the Kyoto Protocol, Canada will be expected to reduce its aggregate emissions of six greenhouse gases to 6% below its 1990 emission level during the period 2008-2012. The Kyoto Protocol includes three mechanisms that Canada can use to help meet its commitment at lower cost. These mechanisms are:

- Emissions trading between Annex I Parties (Article 17).
- Joint implementation between Annex I Parties (Article 6)
- The Clean Development Mechanism (Article 12).

The rules for all three of the Kyoto Protocol mechanisms remain to be developed.

Participants in a voluntary trading program could use the Kyoto Protocol mechanisms to meet their voluntary commitments. For example, if the cost of a CDM credit is less than the cost of an internal reduction or a domestically traded credit it could be used to meet this commitment. The CDM would be the main source of credits prior to 2008. All of the mechanisms should be available by 2008 at the latest. However, participants may be inclined to use the Kyoto Protocol mechanisms only if the penalties for failure to meet their commitments exceed the cost of buying the necessary credits. This is more likely to be the case after 2008 than before.

Canada is expected to be a net importer of credits. Participants in a voluntary trading program could, in principle, export credits for emission reductions implemented in Canada. This would require the emission reduction action to be structured as a JI project or the government to agree to exchange assigned amount for the credits created.

Obviously, if the voluntary trading program is successful in reducing emissions substantially prior to 2008, it could continue to operate during the 2008-2012 period. Some changes, such as revised emission reduction commitments and the penalties for non-performance, might be required, but the basic program could continue. The main issue would be the adequacy of the incentives and the government's continued ability to offer incentives on the scale necessary.

- If the government concludes that the emission reductions achieved by the voluntary trading program prior to 2008 are inadequate, it may be necessary to adopt mandatory policies to meet the commitment for the 2008-2012 period.

If this becomes the case and the incentive offered by government for voluntary reductions prior to 2008 takes the form of permits that can be used for compliance with 2008-2012 obligations, those permits could also be used by sources subject to a mandatory trading program, an emissions tax, or regulations that allow the use of credits for compliance.

The emissions trading program could be a hybrid design that allows credits created by eligible sources and sinks to be used by participants in the program for compliance purposes. Emissions taxes and regulations might also allow the use of credits created by specified sources and sinks for compliance purposes. These arrangements would have the effect of creating a voluntary trading program to complement the mandatory policy. Participants in the program purchase credits created by eligible sources and sinks not subject to the policy. Unlike the situation where voluntary trading is the main initiative, incentives would not be offered to participants by the government.

Voluntary GHG Emissions Trading – Evolutionary Next Steps, Environmental Financial Products LLC and Winnipeg Commodity Exchange, July 1999

Executive Summary

This report examines three types of voluntary greenhouse gas (GHG) trading initiatives -- enhancement of existing project-based emission reduction crediting mechanisms (such as GERT and PERT)[1], voluntary commitment and trading systems, and a voluntary carbon commodity exchange -- which may be individually or jointly pursued during the next few years. Steps for evolving the market mechanisms, as events progress, are also addressed.

As has been well established in earlier proceedings of the Credit for Early Action Table, throughout the report it is noted that government action to provide baseline protection and credit for early action would be likely to:

- increase use of the project-based credit systems;
- increase willingness to participate in voluntary commitment and trading programs and;
- by helping establish a defined trading instrument, allow a commodity exchange to offer services that can yield efficient trading and public prices.

However, a purely voluntary trading program could emerge without government action. The first requirement is a will to take real action. The core operational requirements would be a group of entities who: adopt a commitment to reduce emissions from an emissions baseline reference, define a tradeable instrument, and designate the various possible sources of credits eligible from outside the participant group. The market could develop any needed verification and audit procedures as needs are revealed (as it does in all other commodity or financial instrument markets). The participant group would also be free to set its own rules for other needed market components, which may or may not include prescriptions for future regulatory oversight of the market.

Canada has been a pioneer in establishing two systems for evaluating project-base emission reduction credits. Canada's growing experience with project-based crediting for GHG reductions makes it unique in the world. There is now an opportunity to maximize the benefits that can accrue to those holding first-mover advantage. Project-based crediting systems are likely to be employed in any future scenario involving concerted action to manage GHG emissions

[1] GERT, the Greenhouse Gas Emission Reduction Trading pilot is a multi-stakeholder initiative that was launched in 1998. It is supported by a Memorandum of Understanding signed by representative of six provinces (British Columbia, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Quebec and Nova Scotia) and two federal government departments (Environment Canada and Natural Resources Canada). PERT, the Pilot Emission Reduction Trading project began operations in 1995. Though it was initially focused on ground level ozone precursors it was subsequently expanded to include greenhouse gases. It is a multi-stakeholder pilot supported by a Letter of Understanding signed by major industry participants and the province of Ontario.

through trading. On the international front, both the Clean Development Mechanism and Joint Implementation systems established in the Kyoto Protocol involve project-based credits. Canada's experience presents an opportunity to be a leader in the international design effort for CDM and JI.

This report takes the position that the activities fostered in both the GERT and PERT processes represent a sound approach to managing the risk that broad efforts to manage GHG emissions may be forthcoming. These programs are already helping address the challenging questions associated with quantifying GHG emission reductions. They represent some of the very few programs worldwide that foster real action to foster GHG cuts and the trading process.

Although both the GERT and PERT systems are relatively new and continue to be refined, they have both succeeded in raising awareness, addressing difficult methodological questions and undertaking detailed project reviews. While both pilots set modest early goals, with a focus on learning, it is recognized that some sort of system may ultimately be needed for verifying large volumes of credits. Participants have recognized that both pilots would benefit from more streamlined review processes and increased predictability. However, as the environmental and commercial stakes involved can be significant, efficiency must not come at the expense of environmental integrity.

The pilots can undoubtedly work better, but the main factor that would increase their usage -- demand for verified GHG emission offsets – is an external factor that cannot be directly influenced by the pilots themselves. Currently demand for offsets is driven by anticipation of future regulations and by the handful of entities that have taken on formal or informal voluntary emission limits. Demand can be stimulated by establishing officially recognized credits in a credit-for-early action program, by having such a program be two-sided (crediting for reductions as well as requiring participants to offset when emissions rise above a specified level), by further refinement of voluntary commitment trading programs and by direct government purchases. These rule systems and refinements would directly generate a definition of the tradeable instrument. Experience with other markets suggests that if any of the voluntary market systems become more active, the participation of environmental groups, auditors, brokers and exchanges would be likely to emerge on their own in ways that reflect program design (e.g. rules requiring audits) or the natural roles these entities play.

Voluntary Commitment and Trading (VCT) Programs

Participants in a VCT program would voluntarily commit to generate GHG emissions reductions from an agreed emissions reference case, or baseline and would be free to use trading as a vehicle for meeting their commitment. VCT programs can proceed in the absence of government policy providing official recognition of the emission reductions made by program participants, such as

credit for early action. For example, entities that could not sufficiently cut their own emissions could purchase offsets to meet their limit. Two models of this approach are now operating. Ontario Power Generation is planning to meet part of its self-imposed emission target through the use of credits. This is consistent with the spirit of the proposed Canadian CEERP program.[2] Activating CEERP would require an affirmative government commitment to recognize actions taken by participants and to exempt them from other regulations. The internal tradeable permit programs underway at BP Amoco's (involving twelve business units cutting emissions to 3% below 1995 by 2003) and planned by Shell offer another model. While nothing currently prevents further adoption of such programs, a policy providing baseline protection would remove a disincentive for pursuing such a program while credit for early action would provide positive encouragement to entities to take early action to reduce emissions. Because the GERT and PERT systems could be integrated into a VCT program, it is critical that they be able to handle larger volumes.

Voluntary Commodity Exchange

Several commodity exchanges around the world plan to host trading and offer management services for GHG emissions markets. Such exchanges, which, by their nature involve voluntary participation, can offer the benefits of low-cost trading, public prices and reduced default risk. The lack of public price information has been cited as a significant impediment to trading in some of the early credit-based emissions trading programs. An organized exchange can sponsor trading as long as it or others can establish a standardized instrument to trade. The existence of a government-authorized trading instrument or, alternatively, an instrument that is formally recognized by a group of market participants, would allow exchange-based trading to proceed. Use of an exchange can arise through participants agreeing to trade though the exchange, or their attraction to it based on its inherent benefits. Usage would increase as the number and activity of participants in a market increase.

Verification Issues

Verification capabilities, involving credit definition, measurement, standardized and regular reporting and third-party reviews, would be vital components in any future large-scale GHG emission reduction program. Because continued efforts to enhance these capabilities could provide widespread future benefits for all Canadian entities, further public funding to build verification capabilities may be warranted.

---

[2] Canadian Early Emission Reduction Program.

Timing

The report recommends that in the immediate term, both the GERT and PERT systems should continue operating and continue their ongoing improvement efforts. Further experience during the next year could arise if external actions to stimulate demand emerge. Annual reviews can be used to assess the desirability of keeping the programs going, in either their current form or as redesigned processes. Further efforts to design voluntary commitment and trading programs can continue immediately, and alternative versions of the CEERP and other programs, such as BP and Shell's, should be encouraged. Corporate internal trading programs can proceed immediately. One Canadian multi-firm program, the Greenhouse Emissions Management Consortium, exists and others could be encourage to develop. Exchanges can be expected to offer services soon after a recognized trading instrument is established by government action or by mutual agreement among participants in voluntary commitment programs.

Impacts

Absent further incentive to cut GHG emissions, the existing pilots are unlikely to directly cause a significant change in Canada's emissions trajectory or to lead to widespread increases in trading experience. However, the skills gained in designing the pilots and applying their processes appear to have already given the participants valuable practical experience. This can be leveraged in the international effort to design and implement the Kyoto Mechanisms. Depending on their design, voluntary commitment and trading programs could provide larger emission reductions, but the overall impact depends on the extent of participation and the stringency of the commitments. Over the medium and long-terms a commodity exchange can improve the credibility of a trading system and stimulate action by making trading efficient and prices public.

Table 1 presents one possible evolutionary scenario for emission trading systems that would call for actions to be both anticipatory and responsive to events.

Table 1
One Evolutionary Path for GHG Emission Reduction Trading Activities

Time Frame	Actions
1999	· Continue refining/enhancing crediting pilots. · Encourage voluntary commitment and trading systems and carbon exchanges. · Further clarify nature of optimum supportive actions by governments. · Develop strategy for increasing utilization of monitoring/measurement

	methods needed to participate in trading. · Refine credit for early action/baseline protection concepts. · Define tradable instrument
2000	(Decisions made by Energy and Environment Ministers may offer strong guidance as to the optimum actions to take in 2000) · Implement policies for crediting early action/baseline protection (which may require promulgation of statutes or regulations). · Continue analysis of the effectiveness of existing pilots, continue refinements. · Refine VCR Registry to support trading programs · Refine national GHG inventory and forecast to support trading programs. · Refine parameters of voluntary commitment and trading pilots along the lines of CEERP and/or other entity-wide trading programs. · Identify/work with potential participants for voluntary commitment/trading programs. · Launch initial-phase voluntary commitment/trading programs · Design carbon exchange systems that can work with both credits-based and voluntary commitment/trading programs. · Address international integration issue.
2001	· Launch initial-phase voluntary commitment/trading programs. · Launch carbon exchange.
2002-2003	(Actions will be driven largely by status of the Kyoto Protocol or domestic GHG policy directives that may call for mandatory participation in emission reduction programs that may or may not be driven by the status of international commitments). · Assess progress and effectiveness of existing programs. · Continue to refine and expand credit-based and voluntary commitment/trading programs. · IF regulations requiring emission reductions appear likely in 2005-2010 time window, assess feasibility of expanding existing pilots as a leading policy vehicle. Assess other needed market mechanisms
2004-2005	(This may be the time window during which any government regulations mandating GHG cuts for 2008-2012 would be formalized) · Refine existing programs and/or establish new programs needed to foster a broader market.
2006-2007	· Regulations, if any, would be implemented in this time period. Existing voluntary initiatives might be integrated into the programs established by regulation.

RAPPORT DE LA TABLE DES CRÉDITS POUR MESURES HÂTIVES

L'échange volontaire d'émissions de GES

Une option à considérer dans la Stratégie nationale de mise en œuvre

1er décembre 1999

Ce document est une traduction du rapport an anglais

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE

1.0 INTRODUCTION
1.1 OBJET DU RAPPORT
1.2 GRANDES LIGNES DU RAPPORT

2.0 VALEUR DE L'ÉCHANGE VOLONTAIRE DES ÉMISSIONS
2.1 EXPÉRIENCE
2.2 RÉDUCTIONS ANTICIPÉES DE GES
2.3 L'ÉVÉ ET LES AUTRES INITIATIVES DE GESTION DES GES

3.0 PRINCIPAUX ÉLÉMENTS OPÉRATIONNELS DE L'ÉVÉ
3.1 DÉTERMINATION DE LA MARCHANDISE ÉCHANGEABLE
3.2 ÉTABLISSEMENT D'UN MARCHÉ

4.0 RECOMMANDATIONS ET REMARQUES FINALES

ANNEXE A - UN POINT DE VUE DIVERGENT

ANNEXE B - MEMBRES DE LA TABLE DES CRÉDITS POUR MESURES HÂTIVES

ANNEXE C - LISTE DES ABRÉVIATIONS EMPLOYÉES DANS LE RAPPORT

ANNEXE D - RÉSUMÉS DES ÉTUDES CONTRACTUELLES SUR L'ÉVÉ

SOMMAIRE

OBJET

La Table des crédits pour mesures hâtives[1] (CMH) a été chargée par le Comité national de coordination des questions atmosphériques en matière de changements climatiques de superviser les travaux entourant l'échange volontaire d'émissions de gaz à effet de serre (GES), de façon à étayer et à contrebalancer le travail mené, dans le cadre du Processus national sur les changements climatiques, par le Groupe de travail sur les permis échangeables au sujet des échanges entre les sources assujetties à des limites d'émission obligatoires. Le présent rapport résume les principaux problèmes et questions examinés par la Table des CMH concernant l'échange volontaire d'émissions, et expose les recommandations et conclusions de la Table.

RECOMMANDATIONS

Stratégie nationale de mise en oeuvre

La Table des CMH recommande que l'échange volontaire d'émissions (ÉVÉ) soit considéré comme une importante initiative prise au titre des mesures hâtives dans le cadre de la Stratégie nationale de mise en œuvre sur les changements climatiques. Le soutien gouvernemental consenti à l'ÉVÉ devrait être d'un bon rapport coût/efficacité et proportionnel aux avantages attendus : réductions réelles des émissions de GES, acquisition d'une meilleure expérience dans ce domaine, etc.

Principaux objectifs

Il est recommandé que l'ÉVÉ vise les grands objectifs suivants :

1) enrichir l'expérience acquise au sujet de l'échange d'émissions;
2) contribuer à des réductions anticipées des émissions de GES;
3) amorcer la mise en place de l'infrastructure nécessaire au suivi, à la mesure, à la déclaration et à l'échange des émissions de GES.

Points d'appui à l'échange volontaire d'émissions

La Table recommande d'articuler l'aide gouvernementale à l'ÉVÉ autour de huit points de mire précis.

---

[1] La Table des CMH est un des groupes d'experts multilatéraux formés sous l'égide du Processus national sur les changements climatiques, et qui relèvent du Comité national de coordination des questions atmosphériques en matière de changements climatiques.

Pour stimuler au pays les échanges volontaires d'émissions déterminés par le marché, les deux principaux ordres de gouvernement devraient :

1) investir dans les infrastructures d'appui à l'ÉVÉ;

2) concilier les inventaires existants de sources et de puits, accroître l'actualité des mises à jour, et mieux adapter l'infrastructure aux nouvelles utilisations de ces inventaires;

3) de concert avec les intervenants non gouvernementaux, définir :
- les niveaux de référence des émissions
- les réductions d'émissions
- des protocoles de mesure, de déclaration et de vérification des émissions;

4) mener plus avant les projets pilotes existants et les autres initiatives en cours au Canada, pour enrichir l'expérience acquise au sujet de l'ÉVÉ et recueillir des données importantes sur les coûts et les avantages;

5) soutenir la conception de systèmes d'ÉVÉ qui soient compatibles et complémentaires, de façon à promouvoir l'efficience et à réduire l'incertitude;

6) clarifier le traitement fiscal des crédits et des échanges d'émissions, pour réduire un obstacle aux échanges, et envisager une exemption des charges financières imposées par l'État (droits, taxes, etc.), pour favoriser l'implantation de l'ÉVÉ;

7) promouvoir l'adoption de mesures économiquement judicieuses pour encourager les petites et moyennes entreprises (PME), les municipalités et les institutions locales à participer à l'ÉVÉ.

Pour soutenir la participation du secteur privé aux marchés internationaux d'ÉVÉ, les deux principaux ordres de gouvernement devraient :

8) offrir des services d'information et un soutien politique aux entreprises canadiennes présentes dans ces marchés[2].

REMARQUES FINALES

1) L'ampleur des réductions de GES qui seront facilitées par un régime d'échange volontaire dépendra de la valeur effective et perçue conférée à la marchandise échangeable. Selon certains membres de la Table, l'ÉVÉ suppose

---

[2] Le représentant du gouvernement québécois ne souscrit pas à cette recommandation. Voir la section 4.1.

nécessairement l'établissement d'un système de crédits pour mesures hâtives, qui fournit la valeur du bien échangé. En l'absence de tels crédits, on peut tout au mieux s'attendre à la perpétuation d'un système d'échange très spéculatif et à faible volume.

2) Les membres de la Table soulignent qu'un appui à l'ÉVÉ ne signifie pas nécessairement l'appui à un futur système d'échange obligatoire. Autrement dit, ils considèrent l'ÉVÉ comme un élément constitutif qui pourrait mener à une quelconque issue, mais sans présumer de cette issue.

3) Les membres de la Table reconnaissent qu'il faut établir des mesures particulières d'aide gouvernementale à l'ÉVÉ et évaluer ces mesures en fonction des critères fixés par le Secrétariat quant aux réductions de GES, aux besoins en ressources, etc. La Table n'a pas été en mesure de mener à terme cette phase des travaux.

I.0 INTRODUCTION

1.1 OBJET DU RAPPORT

La Table des crédits pour mesures hâtives a été chargée par le Comité national de coordination des questions atmosphériques en matière de changements climatiques de superviser les travaux entourant l'échange volontaire d'émissions de GES. Dans un système d'échange volontaire d'émissions (ÉVÉ), les parties s'engagent volontairement à réduire leurs émissions. Le mandat ainsi confié à la Table des CMH visait à étayer et à contrebalancer le travail mené, dans le cadre du Processus national sur les changements climatiques, par le Groupe de travail sur les permis échangeables au sujet des échanges entre les sources assujetties à des limites d'émission obligatoires.

Pour éclairer son travail, la Table des CMH a commandé deux études de consultants. La première étude consiste en une introduction au thème de l'échange volontaire des réductions d'émissions et à son éventuelle contribution aux objectifs canadiens en matière de GES[3]. Quant à la seconde étude, elle examine trois types d'initiatives volontaires d'échange de GES que l'on pourrait approfondir (individuellement ou conjointement) au cours des prochaines années, à savoir : améliorer les mécanismes existants d'attribution de crédits pour la réduction des émissions au niveau des projets; accroître la participation aux systèmes d'engagement et d'échange volontaires; encourager la création d'une bourse d'échange volontaire des produits carbonés. Cette étude

---

[3] *Notions élémentaires sur l'échange volontaire d'émissions - Les réductions d'émissions échangeables pour réaliser les objectifs de gaz à effet de serre du Canada*. ARC Applied Research Consultants et Margaree Consultants, juin 1999.

s'intéresse également aux étapes que pourrait suivre l'évolution des mécanismes de marché, au fil des événements[4].

On peut consulter ces deux études sur le site Web public du Processus national sur les changements climatiques.

Le présent rapport repose sur ces travaux de base et sur les discussions approfondies tenues par les membres de la Table des CMH. Il passe brièvement en revue les principaux enjeux et questions considérés par la Table en ce qui touche l'ÉVÉ, et présente les conclusions et les recommandations formulées par les membres de la Table. On trouve à l'annexe A une perspective divergente de la West Coast Environmental Law Association.

1.2 GRANDES LIGNES DU RAPPORT

La Table des CMH s'est penchée sur quatre grands enjeux/questions.

- Est-ce que le gain de valeur obtenu par un accroissement du soutien à l'ÉVÉ (en sus du soutien actuel) serait suffisant pour qu'on recommande l'adoption de l'ÉVÉ comme initiative de phase 1 dans la Stratégie nationale de mise en œuvre pour les changements climatiques?

- Quels seraient les principaux éléments opérationnels d'un système d'ÉVÉ?

- Pour ce qui est du soutien gouvernemental à l'ÉVÉ, quels principaux objectifs et points d'appui pourrait-on recommander?

- Quelles mesures précises les gouvernements pourraient-ils adopter pour accroître leur soutien à l'ÉVÉ?

Les autres sections du rapport ont directement trait à ces enjeux/questions. La section 2 porte sur la valeur de l'échange volontaire des émissions; la section 3 expose les principaux éléments opérationnels d'un système d'ÉVÉ; quant à la section 4, elle présente les recommandations de la Table quant aux principaux objectifs et points d'appui du soutien gouvernemental à l'ÉVÉ. On y trouve également quelques exemples de mesures pouvant favoriser le suivi des recommandations, en plus de remarques finales.

Le rapport est assorti de quatre annexes : un point de vue divergent de la West Coast Environmental Law Association (annexe A); la liste des membres de la Table des CMH qui ont participé à cette étape des travaux (annexe B); une liste

---

[4] *Voluntary GHG Emissions Trading - Evolutionary Next Steps*, Environmental Financial Products LLC et Winnipeg Commodity Exchange, juillet 1999.

d'abréviations employées dans le rapport (annexe C); un résumé des études commandées par la Table sur l'ÉVÉ (annexe D).

Les opinions exprimées dans ce rapport reflètent généralement le point de vue des membres de la Table. Lorsqu'il y a lieu, cependant, on y a noté les divergences d'opinions, comme il est recommandé dans les lignes directrices établies par le Secrétariat national des changements climatiques et acceptées par les membres de la Table.

2.0 VALEUR DE L'ÉCHANGE VOLONTAIRE DES ÉMISSIONS

Étant donné l'incertitude entourant la mise en œuvre du Protocole de Kyoto et la nature du régime et des outils pouvant être adoptés au Canada et à l'échelle internationale quant à la gestion des GES, la Table des CMH a étudié la valeur potentielle de l'ÉVÉ comme moyen 1) d'enrichir l'expérience pratique des décideurs et des autres intervenants; 2) d'obtenir des réductions de GES anticipées; 3) de suppléer aux autres initiatives de gestion des GES pouvant être appliquées au pays.

2.1 Expérience

Un régime d'ÉVÉ pourrait aider le Canada à ébaucher par l'expérience, et non par la théorie, sa future stratégie nationale.

Principales questions à résoudre :

- La stratégie canadienne de mise en œuvre devrait-elle prévoir un échange d'émissions au Canada?
- Comment fonctionnera l'échange d'émissions au Canada?
- Quelles compétences et quelle infrastructure doit-on mettre en place pour échanger des droits d'émission ou des crédits de réduction d'émissions au Canada?
- S'il y a échange, quelle marchandise/monnaie souhaitons-nous échanger?

On pense que l'acquisition d'une expérience en matière d'ÉVÉ aurait les avantages suivants :

- elle faciliterait la mise au point de méthodes d'inventaire et de surveillance des sources, ainsi que de vérification et de mesure des émissions;
- elle contribuerait à la définition de l'instrument échangeable essentiel à tout système d'échange faisant appel à des niveaux de référence et à des crédits (y compris les mécanismes pour un développement propre et l'application conjointe);
- elle encouragerait une évolution harmonieuse et précoce des marchés de GES;
- elle fournirait rapidement des signaux de prix sur le marché du carbone (élément critique pour obtenir une réponse efficace du marché aux changements climatiques);
- elle permettrait d'évaluer le bien-fondé de tout système hybride prévoyant un échange obligatoire;
- elle préparerait le Canada à participer à des échanges avec les États-Unis (notre principal partenaire commercial), puisque les Américains ont déjà l'expérience d'une grande diversité de mécanismes d'échange des émissions et pourraient adopter l'échange des émissions comme important instrument de politique.

Sur le plan conceptuel, l'ÉVÉ au pays est similaire à l'échange volontaire sur les marchés internationaux.

- Les investissements au titre du MDP (mécanisme pour le développement propre) et de l'AC (application conjointe) sont des crédits au niveau des projets, soutenus par le protocole de Kyoto; la création et l'échange de ces crédits internationaux se feront sur une base volontaire.
- Les problèmes posés par l'élaboration des protocoles de mesure et de vérification des niveaux de référence et des réductions d'émissions, pour l'échange des crédits au niveau des projets au Canada, seront vraisemblablement fort similaires à ceux touchant les investissements pour les MDP/l'AC. En fait, le Canada pourrait commencer à ébaucher ces protocoles et les règles d'échange internationales en se fondant sur l'expérience concrète acquise dans le cadre de projets réels.
- Pour le Canada, le fait d'avoir un mécanisme d'échange intérieur de crédits pouvant éventuellement s'étendre à des échanges internationaux touchant les MDP et l'AC lui conférerait l'important avantage de comprendre l'action menée par les autres pays dans ce domaine, et faciliterait une pénétration rapide de ces marchés par les entreprises canadiennes.

L'expérience du Canada au sujet de l'échange d'émissions est relativement limitée. Deux projets pilotes lui ont permis d'acquérir au départ une certaine expérience, soit le Projet pilote pour l'échange de réductions d'émissions de gaz à effet de serre (PEREG) et le Projet pilote pour l'échange de réductions d'émissions (PERE).[5] On signale également d'autres activités d'échange, comme en témoignent les achats de GES récemment annoncés par Suncor, Ontario Power Generation et TransAlta. Cependant, en l'absence de signes clairs d'appui gouvernemental, on ne peut présumer que ce niveau d'activité se poursuivra.

2.2 Réductions anticipées de GES

L'ÉVÉ est une démarche expérimentale qui pourrait également mener à des réductions d'émissions anticipées et à faible coût. Voici les grandes questions qu'on doit se poser : 1) Quelle serait l'ampleur probable des réductions de GES?

---

[5] Un certain nombre de projets découlant du PERE ont donné lieu à des échanges; dans chaque cas, l'acheteur/vendeur était Ontario Power Generation. Sur les douze requêtes présentées dans le cadre du PEREG, cinq ont abouti à des échanges. Il s'agit exclusivement d'échanges bilatéraux régis par des contrats privés. Plusieurs comportent des options d'achat; en grande partie pour des raisons de confidentialité, on n'a pu obtenir d'information sur les prix et sur les conditions d'exercice des options. Ce sont manifestement des marchés spéculatifs - la lettre d'entente qui sous-tend le PERE et le protocole d'entente à la base du PEREG ne garantissent aucune reconnaissance future des crédits de réduction. Le PERE a engendré une certaine expérience des échanges Canada-É.-U., puisqu'il a donné lieu à un achat et à une vente.

2) Si nous commençons à réduire nos émissions plus tôt, quel en sera l'effet sur le coût de la conformité à l'engagement de Kyoto?

Au Canada, les projets pilotes et d'autres initiatives d'échange de GES ont déjà entraîné certaines réductions de GES[6].

Le Canada dispose déjà d'une assise partielle pour l'établissement d'un régime volontaire d'échange des émissions de GES (p. ex., Défi-climat, les programmes pilotes d'échange), qu'on pourrait élargir assez rapidement. Les membres de la Table ont signalé que même s'il existait une entente internationale sur les principaux éléments du Protocole de Kyoto et s'il y avait au Canada un consensus sur la mise en application du Protocole de Kyoto, il faudrait quand même compter un certain nombre d'années pour instaurer pleinement une stratégie nationale dûment légiférée de déclaration, de vérification, de gestion et de contrôle obligatoires des émissions.

On pourrait concevoir un système d'ÉVÉ qui viserait à « infléchir la trajectoire des émissions canadiennes » pour en adoucir l'atterrissage économique. Il serait possible d'étendre sur une plus longue période l'obligation nationale de réduire les émission, qui est implicite à l'engagement de Kyoto, pour être mieux à même de gérer et de tempérer les coûts économiques de la conformité.

Un système d'ÉVÉ encouragerait probablement des investissements de capitaux qui ne se produisent pas dans les conditions actuelles. Ainsi, un système qui éliminerait certains des obstacles actuels à l'investissement (p. ex., les protocoles et les méthodes de quantification non éprouvés pour l'établissement de la propriété des niveaux de référence) inciterait davantage d'entreprises à agir pour réduire leurs émissions. Selon la conception du système, les entreprises qui souhaitent croître et investir au Canada, mais qui s'inquiètent des obligations futures (inconnues) qui leur seront imposées au sujet des GES, seront encouragées à recourir à l'ÉVÉ comme outil de gestion du risque.

L'échange incite les participants à procéder tout d'abord aux réductions les plus économiquement efficientes. On assiste actuellement à l'émergence d'un marché international concurrentiel pour les crédits, et les grandes sociétés multinationales s'affairent déjà à mettre la main sur les options de réduction des émissions à faible coût, partout sur la planète. L'instauration d'un régime national

---

[6] Ainsi, en date du 25 octobre 1999, le PERE avait enregistré 887 520 tonnes de réductions d'équivalents CO_2; 7 919 646 tonnes supplémentaires d'équivalents CO_2 ont été examinées, mais non enregistrées. En outre, trois de ces projets comportent une « intention de créer » 11 231 700 tonnes de réductions en 1999. Au 1er octobre 1999, le PEREG avait reçu des offres de vendre 4 327 996 tonnes d'équivalents CO_2, et les requêtes ayant abouti à des échanges totalisaient 4 732 996 tonnes d'équivalents CO_2. Soulignons toutefois qu'aucun des projets pilotes n'appliquait le principe de l'« additionnalité ».

d'échanges pourrait nous aider à nous tenir au niveau des activités internationales dans ce domaine, et permettre aux entreprises évoluant au Canada de participer plus efficacement à ce nouveau marché international. À terme, l'inaction pourrait restreindre l'accès des entreprises canadiennes aux possibilités de réductions à faible coût.

L'ampleur des réductions de GES qui seront facilitées par un régime d'échange volontaire dépendra toutefois de la valeur effective et perçue conférée à la marchandise échangeable. Les membres de la Table des CMH conviennent unanimement de ce qui suit :

1) À défaut d'un solide appui gouvernemental pour cet instrument de politique, l'ÉVÉ n'engendrera vraisemblablement pas de réductions de GES importantes et additionnelles (désintérêt des intervenants).

2) Si les gouvernements doivent cautionner cette marchandise à l'aide de liquidités ou en regard d'obligations futures, ce qu'on envisage alors, c'est un système de crédits pour mesures hâtives (CMH).

3) Si les gouvernements souhaitent recourir à l'ÉVÉ pour obtenir d'importantes réductions de GES, il faut alors résoudre le problème des CMH. L'efficacité du système de CMH dépendrait des modalités de conception du système.

2.3 L'ÉVÉ et les autres initiatives de gestion des GES

Les membres de la Table des CMH se sont penchés sur une possible transition d'un système volontaire à un système obligatoire (règlements, taxes, plafonnement et échange, ou combinaison de ces outils), advenant que le Canada applique une stratégie intérieure de gestion des GES.

Voici leurs conclusions :

1) La mise en œuvre de tout programme obligatoire de gestion des émissions de GES (même d'un programme ne prévoyant pas l'échange d'émissions) exigera une part importante de l'infrastructure établie pour soutenir l'application d'un système d'échange volontaire. Cette infrastructure comprend les éléments suivants :

- l'inventaire des sources et des possibilités de piégeage
- les liens entre l'inventaire et les niveaux de référence des sources
- les protocoles de mesure et de vérification
- les mécanismes de déclaration
- les mécanismes pour établir le titre des niveaux de référence et des réductions d'émissions
- un registre pour l'inscription et la cession des titres
- un mécanisme d'examen et de participation du public

- des points d'appui pour la résolution des problèmes stratégiques et techniques
- un mécanisme de partage/de recouvrement des coûts.

Quelques-uns des éléments ci-dessus peuvent toutefois s'avérer d'une pertinence limitée dans certains systèmes réglementaires futurs. Ainsi, dans un programme de plafonnement et d'échange en aval, les activités de mesure, de vérification et de déclaration seraient beaucoup moins complexes que dans un système d'ÉVÉ (surveiller les émissions ou l'utilisation des carburants à l'aide de méthodologies acceptées, et comparer ces émissions aux allocations détenues).

2) Certains membres soulignent que dans le contexte d'un programme d'ÉVÉ, la mise en place d'une telle infrastructure a) sera en grande partie payée par le secteur privé; et b) engendrera par la même occasion des avantages environnementaux.

3) Il existe des mécanismes volontaires qui, si besoin était, seraient compatibles avec des systèmes obligatoires. Par exemple, l'option d'ÉVÉ pourrait être employée au lieu de l'obligation impérative et de l'échange (plafonnement et échange d'allocations) dans certains secteurs, ou elle pourrait y suppléer (en offrant un accès aux réductions à faible coût hors du secteur plafonné)[7].

4) L'ÉVÉ pourrait suppléer aux autres mesures volontaires renforcées, y compris :
- les " crédits pour mesures hâtives " -- la marchandise essentielle au système d'ÉVÉ peut être un crédit soutenu par l'État;
- les mécanismes du Protocole de Kyoto (MDP-AC) -- des systèmes d'échange de crédits au niveau des projets et basés sur les niveaux de référence, analogues au PERE et au PEREG;
- les systèmes d'engagements volontaires - cibles de réduction ou plafonds auto-imposés.

5) Les mécanismes volontaires pourraient également frayer la voie à des systèmes obligatoires, ou évoluer en de tels systèmes. La plupart des systèmes d'échange d'émissions actuellement en activité, par exemple, sont assortis de mesures hâtives et de clauses d'adhésion volontaire. Même lorsque des allocations ou des droits obligatoires ont été imposés, les conditions d'adhésion pourraient permettre de convertir les crédits volontaires créés par les participants en allocations ou en équivalents-droits.

6) Le « crédit » pourrait constituer la principale monnaie du marché dans un contexte où la participation n'est pas encore obligatoire ou d'adhésion facultative, en raison de sa grande convertibilité en une autre marchandise carbonée échangeable. (Un crédit de carbone international représente une

[7] Voir l'annexe B pour un point de vue divergent.

marchandise même si le Canada se dote à l'avenir d'un système intérieur d'échange des allocations.)

7) L'ÉVÉ pourrait également encourager :
- l'introduction de technologies, permettant de recouvrer une partie des frais de développement;
- l'élargissement du bassin de participants intéressés à financer les possibilités de piégeage;
la divulgation rapide de signaux de prix pour le carbone dans l'économie, qui faciliteront fortement le repérage des possibilités de réduction à faible coût.

8) Les crédits pour mesures hâtives, l'échange volontaire et les investissements de compensation font tous partie de la stratégie d'atténuation des risques d'une entité. Advenant l'absence future d'une obligation impérative de réduire les émissions (p. ex., en cas de non-ratification du Protocole de Kyoto), le secteur privé aura peu de moyens de recouvrer ses investissements anticipés dans la réduction des GES - à moins que leur finalité n'ait été au départ intrinsèquement économique -, et il serait peu susceptible de continuer d'investir des sommes considérables dans la réduction des GES sans espoir de récupérer sa mise, sauf peut-être pour une faible participation continue aux programmes Défi-climat ou ÉcoGESte.

En bref, les membres de la Table des CMH estiment qu'un système d'ÉVÉ pourrait avoir les retombées positives suivantes :
- enrichir l'expérience acquise à l'égard des systèmes d'échange;
- donner lieu à certaines réductions anticipées des émissions de GES;
- améliorer la position concurrentielle des entreprises canadiennes sur la scène internationale, en vue d'un avenir où les possibilités de rejet de carbone seront limitées;
- implanter une infrastructure qui aura une valeur dans tout futur régime de gestion des GES;
- suppléer aux autres mesures/outils de réduction des GES.

3.0 PRINCIPAUX ÉLÉMENTS OPÉRATIONNELS DE L'ÉVÉ

La Table des CMH s'est également penchée sur les principaux éléments opérationnels d'un système d'ÉVÉ, notamment 1) la détermination de la marchandise échangeable et 2) la mise en place d'un marché.

3.1 DÉTERMINATION DE LA MARCHANDISE ÉCHANGEABLE

Une marchandise échangeable doit posséder une valeur. Pour qu'une marchandise possède une valeur, son utilisation doit être reconnue (ou avoir une bonne probabilité d'être reconnue) à l'égard des engagements volontaires et/ou des obligations impératives (règlements, taxes, plafond/allocation), aujourd'hui ou dans l'avenir.

La reconnaissance d'une marchandise pourrait procéder de deux sources :

1) un engagement gouvernemental
- un engagement général du (des) gouvernement(s) (p. ex., par un programme de crédits pour mesures hâtives ou un protocole d'entente); ou
- un accord particulier, par le(s) gouvernement(s), quant au soutien d'un programme d'engagement et d'échange volontaire (EÉV);

2) une entente parmi les participants
- un accord entre les participants à un programme d'EÉV (p. ex., en vertu d'un système d'échange interne, on pourrait échanger une unité convenue de réduction des GES, qui servirait à atteindre les cibles des unités d'entreprise); ou
- un arrangement contractuel de transfert des avantages (p. ex., la valeur d'une moindre responsabilité pour les réductions), dans des conditions déterminées.

Ainsi, différents types de marchandises pourraient être échangés :

- Une marchandise soutenue par l'État

Dans un système officiel de crédits pour mesures hâtives, par exemple, les gouvernements pourraient préciser à quoi doivent servir les crédits, ou pourraient s'engager à accepter d'appliquer les crédits à un possible engagement/obligation futur (encore inconnu). La valeur des crédits dépendrait de l'apparente vraisemblabilité et du moment de l'utilisation future, ainsi que de la perception du coût futur des réductions d'émissions.

- Une marchandise basée sur des arrangements contractuels entre l'acheteur et le vendeur

La marchandise représente la valeur d'une réduction d'émissions anticipée, qui serait transférée à l'acheteur advenant l'adoption future d'une politique (ou d'une série de politiques) donnée.

- Une marchandise hautement spéculative

L'éventualité qu'un programme futur reconnaisse une réduction d'émissions anticipée pourrait conférer de la valeur à la marchandise. Le gouvernement peut y ajouter un léger degré de certitude en promettant d'envisager une reconnaissance future (comme l'assurance donnée pour les réductions d'émissions inscrites qui sont échangées dans le PEREG, et les crédits de réductions d'émissions échangés dans le PERE).

Les membres de la Table des CMH ont jugé important de souligner le caractère intrinsèquement spéculatif de tout instrument échangeable pour les GES que l'on établirait avant d'obtenir une certification gouvernementale. Au-delà des risques d'une fluctuation de prix inhérents à la quasi-totalité des marchés, les

instruments créés par une entente volontaire ne possèdent une valeur que si la convention crée une rareté relative et demeure en vigueur. En outre, rien ne garantit que les instruments échangés dans un système volontaire évolueront en des instruments d'une valeur intrinsèque supérieure, avec reconnaissance gouvernementale officielle. Cela ne signifie pas que les instruments sont dénués de valeur, mais qu'ils seraient échangés d'une façon reflétant leur nature spéculative.

Les premières étapes, dans l'établissement de la marchandise, consisteraient à déterminer :

- quels gaz seraient couverts;
- comment calculer les niveaux de référence pour chaque gaz, pour les catégories de sources;
- comment créer une réduction d'émissions en équivalent-carbone à partir des niveaux de référence établis;
- comment et où on comptabilisera le stock des émissions totales nationales de carbone, et leurs modifications, et comment on en fera rapport;
- quelles informations figureront sur le certificat de monnaie-carbone (le " crédit "), et comment et par qui il sera délivré;
- la façon dont les fluctuations de monnaie seront suivies et prises en compte dans la comptabilisation nationale des stocks de carbone.

Tout comme divers " grades " de produit peuvent être livrables en vertu d'un contrat à terme de marchandises, les spécifications définissant un instrument peuvent rendre toute activité de réduction ou de piégeage admissible à la réception d'unités de l'instrument échangeable reconnu. Il faudrait encourager et largement faire connaître les efforts déployés pour concevoir un instrument échangeable uniformisé, dans le marché émergent des GES.

Pour s'assurer que l'instrument représente des réductions réelles, il faut établir un processus permettant de vérifier et de déclarer publiquement la conformité du produit (réduction ou piégeage) aux spécifications. Au début, les marchés de réductions de GES pourraient valoriser - par une différenciation de prix - les efforts de vérification toujours plus rigoureux. Les capacités de vérification, comprenant des mesures et des examens indépendants, pourraient figurer en bonne place de tout futur programme de réduction à grande échelle des émissions de GES. Une telle fonction pourrait être facilitée par le gouvernement, ou encore elle pourrait prendre sa place sur le marché à mesure que s'intensifie la menace d'un recours à la voie réglementaire pour limiter les émissions.

Enfin, l'inscription d'un instrument fongible standardisé sur un registre des comptes reconnu constitue une dernière étape dans l'établissement d'un instrument échangeable.

3.2 ÉTABLISSEMENT D'UN MARCHÉ

La création de la marchandise (même dans le cadre d'un système de crédits pour mesures hâtives) ne stimulera pas nécessairement les échanges.

Les facteurs suivants contribueront à solidifier le marché :

- la participation d'émetteurs présentant différents profils de coût de réduction
- la normalisation de la terminologie et des mécanismes[8] contractuels commerciaux
- faibles coûts de transaction
- peu de restrictions sur les échanges (entre les entités/gouvernements)
- émergence de signaux de prix clairs
- acceptation de la mise en réserve
- reconnaissance gouvernementale de la marchandise.

L'ampleur des échanges dépendra également des stratégies de gestion du risque, des attentes et des capacités des participants au marché. Ainsi, on s'attend à ce que de nombreuses firmes mettent en réserve (n'échangent pas) leurs réductions d'émissions. Cependant, pour recouvrer partiellement leurs frais de développement du projet, d'autres firmes pourraient devoir vendre une partie au moins de leurs réductions. Pour autant que les entreprises évaluent différemment la valeur future de la marchandise (par exemple, à la lumière de leurs attentes quant à une reconnaissance future des crédits ou à la probabilité de l'imposition future de réductions obligatoires), on peut s'attendre à davantage d'échanges.

Les membres de la Table des CMH ont fait remarquer qu'un système de plafonnement/allocation et un système d'ÉVÉ pourraient engendrer des marchés fort différents. Dans un système de plafonnement/allocation, la marchandise (l'allocation) fait l'objet d'une certification gouvernementale. De la même façon, on pense qu'un système mature de MDP donnera également lieu à l'échange de produits standardisés et vérifiés. Les marchés ne seront similaires que si la marchandise créée dans le système d'ÉVÉ est fongible dans les marchés intérieurs et internationaux (c'est-à-dire si le produit est vérifié, calibré, etc.).

4.0 RECOMMANDATIONS ET REMARQUES FINALES

4.1 Recommandations

Stratégie nationale de mise en œuvre

---

[8] L'International Emissions Trading Association, avec la participation des Nations Unies, dresse actuellement une terminologie contractuelle qu'elle soumettra à la CdP VI.

La Table des CMH recommande que l'ÉVÉ soit considéré comme une importante initiative prise au titre des mesures hâtives dans le cadre de la Stratégie nationale de mise en œuvre sur les changements climatiques. Le soutien gouvernemental consenti à l'ÉVÉ devrait être d'un bon rapport coût/efficacité et proportionnel aux avantages attendus : réductions réelles des émissions de GES, acquisition d'une meilleure expérience dans ce domaine, etc.[9]

Principaux objectifs de l'échange volontaire d'émissions

Les membres de la Table des CMH recommandent que l'échange volontaire d'émissions vise les grands objectifs suivants :

1) enrichir l'expérience acquise au sujet de l'échange d'émissions (orienter la formulation d'une politique nationale, aider les Canadiens à contribuer plus efficacement à l'élaboration des règles et des systèmes d'échanges internationaux, donner aux entreprises canadiennes un avantage concurrentiel);

2) contribuer à l'atteinte de réductions anticipées de gaz à effet de serre (éliminer les obstacles et implanter des incitatifs à la participation des entités canadiennes dans ce marché émergent, tant au pays qu'à l'échelle internationale);

3) commencer à bâtir l'infrastructure nécessaire à la surveillance, à la mesure, à la déclaration et à l'échange des émissions de GES.

Points d'appui à l'échange volontaire d'émissions

Les membres de la Table des CMH recommandent aux gouvernements de renforcer leur participation à l'ÉVÉ et de cibler leur appui en appliquant les mesures ci-dessous.

Pour stimuler au pays les échanges volontaires d'émissions déterminés par le marché, les deux principaux ordres de gouvernement devraient :

1) investir dans les infrastructures d'appui à l'ÉVÉ;

2) concilier les inventaires existants de sources et de puits, accroître l'actualité des mises à jour et mieux adapter l'infrastructure aux nouvelles utilisations de ces inventaires (p. ex., convertir les données de l'Inventaire national des gaz à effet de serre aux codes SIC (dans le cas du Comité national d'orientation sur les questions atmosphériques) et SCC, intégrer à l'inventaire davantage de données sur les sources ponctuelles, instaurer un mécanisme permettant aux principaux participants de revoir la qualité des données acquises sur l'activité industrielle, créer une base de données relationnelles où sera versé l'inventaire national pour faciliter la gestion des données et la communication des extrants à

---

[9] Voir l'annexe A pour un point de vue divergent.

toute une gamme de clients, rendre obligatoire la déclaration des émissions de GES);

3) aider à définir :
- les réductions d'émissions échangeables
- les niveaux de référence des émissions
- les protocoles de mesure, de déclaration et de vérification des émissions;

4) mener plus avant les projets pilotes existants et maintenir les autres systèmes (engagement volontaire et échange entre entreprises), pour enrichir l'expérience acquise au sujet de l'ÉVÉ et recueillir des données importantes sur les coûts et les avantages (p. ex., aider les promoteurs de projets au sujet des frais d'avocat, d'ingénierie et de comptabilité et/ou des frais d'examen, encourager les gouvernements à soumettre des projets en vue de leur examen, renforcer la reconnaissance gouvernementale de la marchandise échangeable par un énoncé de politique ou une entente avec les intervenants, fournir un appui financier à l'administration des projets pilotes ou accroître l'aide en nature qui leur est déjà consentie, et soutenir financièrement les examens indépendants);

5) soutenir la conception de systèmes d'ÉVÉ qui soient compatibles et complémentaires, pour encourager l'efficience et réduire l'incertitude;

6) clarifier le traitement fiscal des crédits et des échanges d'émissions, pour réduire les obstacles aux échanges, et envisager une exemption des charges financières imposées par l'État (droits, taxes, etc.), pour favoriser l'implantation de l'ÉVÉ;

7) promouvoir l'adoption de mesures économiquement judicieuses pour encourager les petites et moyennes entreprises (PME), les municipalités et les institutions locales à participer à l'ÉVÉ (réduire le plus possible les coûts des transactions, offrir une aide financière, etc.).

<u>Pour soutenir la participation du secteur privé aux marchés internationaux d'ÉVÉ, les deux principaux ordres de gouvernement devraient :</u>

8) offrir des services d'information et un soutien politique aux entreprises canadiennes présentes dans ces marchés (p. ex., voir à la clarté et à la visibilité de l'appui fourni par les gouvernements canadiens, et établir rapidement des règles pour permettre dès maintenant aux entreprises canadiennes de participer activement à ce marché concurrentiel).

En ce qui concerne cette dernière recommandation, les représentants du gouvernement québécois ont exprimé la nécessité 1) d'instaurer un robuste système d'échange intérieur avant de participer aux échanges internationaux; 2) de mieux comprendre les répercussions d'une exportation des " crédits ", tout d'abord sur le partage du fardeau entre les provinces et les secteurs canadiens,

et ensuite sur la capacité du Canada à honorer toutes futures obligations internationales.

4.2 REMARQUES FINALES

1) L'ampleur des réductions de GES qui seront facilitées par un régime d'échange volontaire dépendra de la valeur effective et perçue conférée à la marchandise échangeable. Selon certains membres de la Table, l'ÉVÉ suppose nécessairement l'établissement d'un système de crédits pour mesures hâtives, qui fournit la valeur du bien échangé. En l'absence de tels crédits, on peut tout au mieux s'attendre à la poursuite d'un système d'échange très spéculatif et à faible volume.

2) Les membres de la Table soulignent qu'un appui à l'ÉVÉ n'implique pas nécessairement l'appui à un futur système d'échange obligatoire. Autrement dit, ils considèrent l'ÉVÉ comme un élément constitutif qui pourrait mener à une quelconque issue, mais sans présumer de cette issue.

3) Les membres de la Table reconnaissent qu'il faut établir des mesures particulières d'aide gouvernementale à l'ÉVÉ et évaluer ces mesures à l'aune des critères fixés par le Secrétariat quant aux réductions de GES, aux besoins en ressources, etc. La Table n'a pas été en mesure de mener à terme cette phase des travaux.

Les membres de la Table ont toutefois mené certains travaux préliminaires pour cerner ces mesures de soutien, dont certaines sont données comme exemples dans les recommandations ci-dessus. Il faudra se pencher plus à fond (ce travail pourrait être confié au CNCQA) sur la détermination, la priorisation et l'évaluation de ces mesures d'appui. Dans toute la mesure du possible, on devrait faire une évaluation quantitative des mesures particulières, ainsi que de l'ÉVÉ en général. Une telle évaluation favoriserait une comparaison entre l'ÉVÉ et l'échange obligatoire (et plus particulièrement les études du Groupe de travail sur les permis échangeables), et permettrait de cerner les mesures les plus rentables et compatibles avec les autres éléments de la Stratégie nationale de mise en œuvre.

Les membres de la Table reconnaissent également la nécessité de consulter les participants actuels aux échanges, lorsqu'on examinera plus à fond le thème de l'ÉVÉ. Les travaux menés par l'International Emission Trading Association au nom du secteur privé pourraient aussi constituer un apport utile, puisque l'IETA synthétisera l'expérience acquise dans les processus nationaux partout sur la planète et abordera la question de la cohérence internationale.

ANNEXE A

Un point de vue divergent - West Coast Environmental Law Association

La WCELA est favorable à ce que le secteur privé investisse volontairement dans la réduction des émissions, à la fois quant aux réductions internes que pour des compensations. Nous estimons toutefois que le rapport de la Table des CMH a tendance à surestimer les avantages d'un soutien gouvernemental à l'ÉVÉ, et nous croyons que l'imposition de limites réglementaires est une mesure essentielle à l'obtention d'avantages substantiels, sur le double plan de l'environnement et de l'apprentissage.

Au niveau environnemental, aucune tentative n'a été faite pour déterminer si les réductions d'émissions imputables au PERE ou au PEREG se seraient produites en l'absence de ces programmes d'ÉVÉ. En outre, on ignore au juste si une combinaison de crédits pour mesures hâtives et d'ÉVÉ accélérerait notablement les réductions d'émissions. Les entreprises sont déjà en mesure de se prémunir contre les risques associés aux futures politiques climatiques, à l'aide de contrats portant sur le transfert de la valeur d'une réduction selon divers scénarios futurs de réglementation. Même si les crédits pour mesures hâtives offrent un meilleur rempart de protection, l'indifférence suscitée par les mécanismes actuellement disponibles laisse croire qu'une approche combinée (ÉVÉ et crédits pour mesures hâtives) n'accroîtrait pas nécessairement beaucoup les investissement dans les réductions d'émissions. C'est particulièrement le cas en l'absence d'imposition prochaine de limites réglementaires sur les émissions.

Enfin, il ne faudrait pas non plus surestimer le " potentiel d'apprentissage " de l'ÉVÉ. Dans leur forme actuelle, les projets pilotes d'ÉVÉ ne divulguent pas l'information nécessaire pour déterminer l'efficacité environnementale des réductions additionnelles d'émissions, ou leurs coûts. Comme indiqué, un système d'ÉVÉ poserait des difficultés limitées dans un régime de plafonnement/échange, mais nombre de ces difficultés seraient également absentes dans un programme complet de normes de rendement et d'échanges de crédits.

ANNEXE B

Membres de la Table des crédits pour mesures hâtives (Phase 2)

NOM	TITRE/AFFILIATION	ADRESSE	COORDONNÉES
(COPRÉSIDENT) **M. Stephen McClellan**	Directeur général Affaires économiques et réglementaires Environnement Canada	10, rue Wellington Hull (Québec) K1A 0H3	COURRIEL : stephen.mcclellan@ec.gc.ca TÉLÉC. : (819) 953-5916 TÉL. : (819) 956-4736
(COPRÉSIDENT) **M. Bob Page**	Vice-président, Développement durable TransAlta	Case 1900, Station M 110-12th Avenue S.W Calgary (Alberta) T2P 2M1	COURRIEL : bob_page@transalta.com TÉLÉC. : (403) 267-7252 TÉL. : (403) 267-4774
M. Warren Bell	Gestionnaire, Changements climatiques Direction des ressources atmosphériques Ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs (C.-B.)	C.P. 9341, Stn Prov Govt 3rd Floor 2975 Jutland Rd Victoria (C.-B.) V8W 9M1	COURRIEL : warren.bell@gems8.gov.bc.ca TÉLÉC. : (250) 356-7197 TÉL. : (250) 387-4773
M. Bob Cornelius	Spécialiste industriel principal Direction de la politique hydrique Ministère ontarien de l'Environnement	135, St. Clair Ave. W., 11e étage Toronto (Ontario) M4V 1P5	COURRIEL : cornelbo@ene.gov.on.ca TÉLÉC. : (416) 314-3924 TÉL. : (416) 314-4195
M. André Couture	Ministère de l'Environnement et de la Faune Direction de la politique du secteur industriel Chargé du développement stratégique Service de la qualité de l'atmosphère	675, boul. René-Lévesque Est, 9e étage, Case 71 Québec (Québec) G1R 5V7	COURRIEL : andre.couture@mef.gouv.qc.ca TÉLÉC. : (418) 646-0001 TÉL. : (418) 521-3950 #4976

NOM	TITRE/AFFILIATION	ADRESSE	COORDONNÉES
M. John Dillon	Vice-président (Environnement) et conseiller juridique Conseil canadien des chefs d'entreprises	Centre de la Banque Royale, 806 – 90, rue Sparks Ottawa (Ontario) K1P 5B4	COURRIEL : jdillon@bcni.com TÉLÉC. : (613) 236-8679 TÉL. : (613) 238-3727
M^me^ Aldyen Donnelly	GEMCo	1965 West, 4th Ave. Suite 101 Vancouver (C.-B.) V6J 1M8	COURRIEL : aldyen@mindlink.bc.ca TÉLÉC. : (604) 731-4664 TÉL. : (604) 878-3658 (voix) (604) 731-4666
M. Jason Edworthy	Vision Quest Windelectric Inc.	Suite 100 - 3553 - 31st Street N.W. Calgary (Alberta) T2L 2K7	COURRIEL : edworthy@greenenergy.com TÉLÉC. : (403) 686-0087 TÉL. : (403) 686-1385
M. Bob Flemington	Président Défi-climat	170, avenue Laurier Ouest Bureau 600 Ottawa (Ontario) K1P 5V5	COURRIEL : rflemington@vcr-mvr.ca TÉLÉC. : (613) 565-5743 TÉL. : (613) 565-5151
M. Luc Gagnon	Unité de gestion de l'environnement Hydro-Québec	75, René-Lévesque Ouest, 19e étage Montréal (Québec) H2Z 1A4	COURRIEL : gagnon.luc@hydro.qc.ca TÉLÉC. : (514) 289-4977 TÉL. : (514) 289-2211 ext. 4948
M. Robert Hornung	Directeur du Programme des changements climatiques Institut Pembina	124, rue O'Connor, bureau 505 Ottawa (Ontario) K1P 5M9	COURRIEL : roberth@pembina.org TÉLÉC. : (613) 235-8118 TÉL. : (613) 235-6288
M^me^ Sue Kirby	Directrice générale Direction de la politique énergétique Secteur de l'énergie Ressources naturelles Canada	19e étage, 580, rue Booth Ottawa (Ontario) K1A 0E4	COURRIEL : skirby@nrcan.gc.ca TÉLÉC. : (613) 996-5943 TÉL. : (613) 996-7669
M. Gordon Lambert	Suncor Energy Inc.	PO Box 38 112-4th Ave. SW	COURRIEL : glambert@suncor.com TÉLÉC. : (403) 269-6271

NOM	TITRE/AFFILIATION	ADRESSE	COORDONNÉES
		Calgary (Alberta) T2P 2V5	TÉL. : (403) 269-8720
M^me^ Leah Lawrence	TransCanada Pipelines	111 - 5th Avenue S.W. Calgary (Alberta) T2P 3Y6	COURRIEL : leah.lawrence@pipe.nova.ca TÉLÉC. : (403) 267-3278 TÉL. : (403) 267-8934
M. Jean-François Lefebvre	Président Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAME)	C.P. 716, Succ. C Montréal (Québec) H2L 4L5	COURRIEL : jflefebvre@grame.qc.ca TÉLÉC. : (514) 634-7204 TÉL. : (514) 639-4132 ou 634-7205
M. Marc Lemieux	Conseiller principal, Environnement Affaires réglementaires Gaz Métropolitain	1717, rue du Havre Montréal (Québec) H2K 2X3	COURRIEL : MaLemieux@GazMet.com TÉLÉC. : (514) 598-3714 TÉL. : (514) 521-8168

M. Michel Lesueur	MRN-Que	5700, 4e Avenue Ouest Local A-405 Charlesbourg (Québec) G1H 6R1	COURRIEL : michel.lesueur@mrn.gouv.qc.ca TÉLÉC. : (418) 643-8337 TÉL. : (418) 627-8380
M. Don MacDonald	Ministère de l'Énergie de l'Alberta	9945 - 108 Street, 5th Floor North Petroleum Plaza Edmonton (Alberta) T5K 2G6	COURRIEL : don.macdonald@gov.ab.ca TÉLÉC. : (780) 427-2278 TÉL. : (780) 422-7872
M. Rob Milne	Enbridge Consumers Gas	P.O Box 650 Scarborough (Ontario) M1K 5E3	COURRIEL : robert.milne@cgc.enbridge.com TÉLÉC. : (416) 495-5523 TÉL. : (416) 495-5514 (Bev McKay) (416) 495-5517
M. Ron Nielsen	Alcan Aluminium	1188, rue Sherbrooke Ouest Montréal (Québec) H3A 2G2	COURRIEL : ronald.nielsen@alcan.com TÉLÉC. : (514) 848-1502 TÉL. : (514) 848-8353
M. Steve Pomper	Alcan Aluminium	1188, rue Sherbrooke Ouest Montréal (Québec) H3A 2G2	COURRIEL : steven_pomper@alcan.com TÉLÉC. : (514) 848-1502 TÉL. : (514) 848-8200
M. Andy Pool	Coordonnateur, Affaires environnementales PanCanadian Petroleum Ltd.	PO Box 2850 Calgary (Alberta) T2P 2S5	COURRIEL : andrew_pool@pcp.ca TÉLÉC. : (403) 290-2440 TÉL. : (403) 290-2083
M. Mark W. Potter	Économiste principal Développement économique et finances intégrées Ministère des Finances	L'Esplanade Laurier, 12e étage, Tour Est 140, rue O'Connor Ottawa (Ontario) K1A 0G5	COURRIEL : potter.mark@fin.gc.ca TÉLÉC. : (613) 992-3648 TÉL. : (613) 992-6516
Mme Faye Roberts	Gestionnaire, Relations gouvernementales Affaires de l'entreprise	1908, Colonel Sam Drive Oshawa (Ontario) L1H 8P7	COURRIEL : LNCAHUB.vz4cnb@gmeds.com TÉLÉC. : (905) 644-3830

	General Motors of Canada Limited		TÉL. : (905) 644-7442
M. John Roberts	Vice-président, Environnement Noranda Forest Inc.	Suite 4500, PO Box 7, Royal Trust Tower, Toronto Dominion Center Toronto (Ontario) M5K 1A1	COURRIEL : robertsj@norandaforest.com TÉLÉC. : (416) 982-7396 TÉL. : (416) 982-7225
M. Chris Rolfe	West Coast Environmental Law Assoc.	1001 - 207 West Hastings St. Vancouver (C.-B.) V6B 1H7	COURRIEL : crolfe@wcel.org TÉLÉC. : (604) 684-1312 TÉL. : (604) 684-7378
M. Pierre Vézina	Directeur, Énergie Association des industries forestières du Québec	1200, St-Germain-Des-Prés, bureau 102 Sainte-Foy (Québec) G1V 3M7	COURRIEL : p_vezina@riq.qc.ca TÉLÉC. : (418) 651-4622 TÉL. : (418) 651-9352
M. George Walczak	Nova Chemicals Ltd.	Parkwest II, Suite 200 2000 Cliffmine Road Pittsburgh, PA 15275	COURRIEL : walczaga@novachem.com TÉLÉC. : (412) 490-4002 TÉL. : (412) 490-4062
M. Richard Williams	Westcoast	1333 West Georgia Vancouver (C.-B.) V6E 3K9	COURRIEL : rwilliams@wei.org TÉLÉC. : (604) 691-5166 TÉL. : (604) 488-8000

Secrétariat des crédits pour mesures hâtives, Environnement Canada

M^me^ Judith Hull	Économiste principale Affaires économiques et réglementaires Environnement Canada	10, Wellington Hull (Québec) K1A 0H3	COURRIEL : judith.hull@ec.gc.ca TÉLÉC. : (819) 997-2769 TÉL. : (819) 953-4282
M. Steve Blight	Chef de projet, Crédits pour mesures hâtives Affaires économiques et réglementaires Environnement Canada	10, Wellington Hull (Québec) K1A 0H3	COURRIEL : steve.blight@egc.gc.ca TÉLÉC. : (819) 997-2769 TÉL. : (819) 994-7010

ANNEXE C

Liste des abréviations employées dans le rapport

Abréviation	
MDP	Mécanisme pour un développement propre
CMH	Crédits pour mesures hâtives
GES	Gaz à effet de serre
PEREG	Projet pilote pour l'échange de réductions d'émissions de gaz à effet de serre
IETA	International Emissions Trading Association
AC	Application conjointe
SNMO	Stratégie nationale de mise en œuvre
CNCQA-CC	Comité national de coordination des questions atmosphériques en matière de changements climatiques
PNCC	Processus national sur les changements climatiques
PERE	Projet pilote pour l'échange de réductions d'émissions
GTPE	Groupe de travail sur les permis échangeables
PME	Petites et moyennes entreprises
ÉVÉ	Échange volontaire d'émissions
EÉV	Engagement et échange volontaires
WCELA	West Coast Environmental Law Association

ANNEXE D

Résumés des études contractuelles sur l'ÉVÉ

***Notions élémentaires sur l'échange volontaire d'émissions - Les réductions d'émissions échangeables pour réaliser les objectifs de gaz à effet de serre du Canada*, ARC Applied Research Consultants et Margaree Consultants, juin 1999.**

Ce document sert d'introduction aux échanges volontaires de réductions d'émissions et à leur contribution possible aux objectifs du Canada en matière de gaz à effet de serre. Pour le moment, il y a plusieurs options possibles, y compris les échanges volontaires de réductions d'émissions, pour réaliser les engagements de réductions des émissions que nous avons dans le Protocole de Kyoto.

Le présent rapport accompagne un rapport publié plus tôt et intitulé **Le recours aux permis échangeables comme moyen d'atteindre les objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre**[10] qui traite d'échanges d'émissions entre les sources assujetties à des limites obligatoires.

Les échanges volontaires s'adressent aux sources qui ont pris un engagement volontaire de limiter leurs émissions. Les sources peuvent adopter un engagement volontaire pour diverses raisons, comme les avantages anticipés au chapitre des relations publiques ou pour retarder l'adoption d'un règlement par le gouvernement. Les ententes volontaires au sujet des questions environnementales sont monnaie courante au Japon et dans certains pays européens. Le recours aux ententes volontaires est rare au Canada.

La grande majorité des ententes volontaires ne prévoient pas d'échanges. Mais les participants peuvent s'entendre avec les gouvernements pour permettre les échanges comme option permettant de respecter les engagements. Si les échanges sont permis, la source peut réduire ses émissions sous le seuil de ses engagements pour créer des « crédits » qu'elle peut vendre à une source dont les émissions dépassent ses engagements propres. Ces crédits ne peuvent être créés que par des mesures de réductions d'émissions et qui satisfont aux critères établis.

Grâce aux échanges volontaires, les crédits peuvent servir à respecter les engagements volontaires à moindre coût. Tout échange nécessite un vendeur et un acheteur. Et il n'y aura pas d'échange sauf si les deux en tirent profit — le vendeur obtient un prix qui dépasse le coût de la mesure de réduction des émissions et qui crée un crédit, et l'acheteur paie un prix qui est moindre que le coût de réduire ses propres émissions. En principe, les échanges se poursuivent jusqu'à ce que l'ensemble des

---

[10] Groupe de travail sur les permis échangeables, **Le recours aux permis échangeables comme moyen d'atteindre les objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre : Introduction aux concepts, aux options et aux enjeux**, Secrétariat national des changements climatiques, Ottawa, décembre 1998.

mesures de réduction qui permet d'atteindre l'objectif au coût le plus bas a été mis en place.

Le fondement des échanges volontaires pour les émissions de gaz à effet de serre a déjà été établi au Canada. En principe, les échanges volontaires peuvent se répandre assez rapidement. Dans la pratique, pour qu'il y ait expansion notable des échanges volontaires, il faudra probablement des stimulants de la part du gouvernement ou une menace plausible de mesures réglementaires. Il faudra un certain temps pour mettre en place à l'une ou l'autre de ces stimulants, mais ce ne sera toutefois pas aussi long que l'application de politiques obligatoires pour limiter les émissions.

Des échanges volontaires renforcés permettent aux sources de commencer plus tôt à réduire leurs émissions. L'environnement en bénéficiera, tout comme les sources participantes. Les échanges volontaires fournissent aussi des renseignements sur les émissions des sources participantes et sur le coût des mesures de leur réduction. Les échanges volontaires ne restreignent pas le choix des politiques futures, s'il en est besoin, pour limiter les émissions.

La principale différence entre les échanges volontaires et ceux qui sont obligatoires est que l'engagement de limiter les émissions est adopté de façon volontaire, bien qu'il puisse être motivé par des stimulants ou par la menace d'un règlement. Dans la pratique, cette différence peut n'être qu'une question de degré ou temporel. La menace de politiques obligatoires peut être jugée si contraignante que la source croit n'avoir d'autre alternative que d'adopter un engagement volontaire pour démontrer que la réglementation serait inutile. Dans tous les cas, la décision de faire des échanges est volontaire, que l'engagement soit adopté de façon volontaire ou imposé par le gouvernement.

Un système « purement » volontaire est mû seulement par l'anticipation de récompenses internes, comme les épargnes attribuables aux économies d'énergie ou des avantages du point de vue des relations publiques. La plupart des engagements volontaires sont entrepris en réponse à un certain niveau de stimulant ou à la menace de mesures réglementaires. Cela crée un spectre de systèmes d'échanges volontaires qui peuvent aller de programmes purement volontaires à des programmes qui vont presque jusqu'à obliger la source à participer.

Dans un programme purement volontaire d'échanges, les participants peuvent définir les critères. Si les engagements sont négociés avec le gouvernement ou entrepris en réponse à des stimulants du gouvernement, le gouvernement participera à l'établissement des critères et à la révision des crédits ainsi produits. En théorie, les crédits doivent représenter une réduction réelle et mesurable par rapport à ce que les émissions auraient été autrement. Pour les émissions de gaz à effet de serre, les critères relatifs à la création de crédits devraient être conformes à ceux qui seront négociés pour la mise en oeuvre du Protocole de Kyoto.

Les échanges volontaires fournissent aux participants une plus grande marge de manœuvre pour respecter leurs engagements relatifs aux émissions. Cette plus grande souplesse réduit le coût total pour réaliser un objectif donné de réduction des émissions si les émetteurs ont des coûts différents pour contrôler les émissions. Plus l'éventail des sources et des puits qui participent au programme d'échange est divers, plus vaste est la gamme des coûts de contrôle des émissions (le coût marginal unitaire des émissions réduites). Et plus large est la fourchette des coûts de contrôle des émissions, plus grandes sont les épargnes possibles dues aux échanges.

L'expérience du Canada dans le cas des programmes volontaires pour limiter les émissions de gaz à effet de serre se résume aux programmes suivants :

- Défi-Climat qui enregistre et surveille les progrès en vue de la réalisation des engagements volontaires incorpore les échanges lorsque les entités inscrites choisissent de les rapporter.

- Le projet pilote pour l'échange de réductions d'émissions de divers polluants atmosphériques, dont les gaz à effet de serre, en Ontario.

- Le projet pilote pour l'échange de réductions d'émissions de gaz à effet de serre, qui est appuyé par la Colombie-Britannique, l'Alberta, la Saskatchewan, le Manitoba, le Québec, la Nouvelle-Écosse et le gouvernement fédéral. Au bout du compte, les échanges sont inscrits dans le Défi-Climat.

L'un des éléments clés de ces projets pilotes est l'assurance donnée par le gouvernement que les mesures envisagées en vertu du programme seront prises en considération lors de l'établissement éventuel d'obligations futures. Cette assurance peut devenir un motif important pour accroître la réduction d'émissions.

Les États-Unis ont un programme de rapport volontaire pour les mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre et un programme de démonstration volontaire pour les échanges qui contribuent aux réductions d'émissions de gaz à effet de serre dans les états de la Nouvelle-Angleterre.

On a annoncé des centaines d'ententes volontaires pour limiter ou réduire les émissions de polluants en Europe et au Japon. Très peu de ces ententes prévoient des échanges pour réduire les émissions. Le fait qu'il y ait peu d'ouvrages sur cette théorie donne à penser que les ententes volontaires ne conviennent pas à toutes les circonstances et qu'il est peu probable d'atteindre ainsi un résultat optimal pour l'environnement. Le rendement environnemental s'améliore si la menace d'une mesure réglementaire est grande et si le gouvernement peut s'opposer aux ententes proposées.

Les ouvrages empiriques font voir l'importance d'objectifs mesurables et clairement définis, des exigences précises de rapporter et des amendes pour ceux qui n'atteignent

pas leur objectif. Par le passé, plusieurs ententes volontaires ne respectaient pas ces conditions et le rendement environnemental était inférieur à ce que l'on aurait pu attendre. Le *Pembina Institute for Appropriate Development* a révisé le programme Défi-Climat, selon les données des inscriptions de 1997, avant les grandes améliorations introduites au programme par les gens de Défi-Climat en 1998 et 1999. Ils en ont convenu que ce n'était ni plausible ni efficace et qu'il était très en deçà de son potentiel. Pembina a aussi conclu que peu d'entreprises avaient pris des mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre au-delà du statu quo.

Malgré leur nature non obligatoire, les ententes volontaires peuvent avoir des répercussions juridiques significatives sur les contrats ou le droit de la responsabilité délictuelle. Il est possible de rédiger des ententes volontaires qui aillent tout à la fois dans le sens des intérêts publics et privés, mais si l'on néglige de tenir compte des répercussions juridiques et d'en prendre acte, il peut y avoir par la suite des problèmes pour tous les intéressés.

Le programme volontaire d'échanges pour les gaz à effet de serre nécessitera une vaste participation afin de réduire les émissions sur une échelle suffisamment grande pour retarder les mesures réglementaires. Pour qu'il y ait participation sur une telle échelle, il faut de bons stimulants de la part du gouvernement ou la menace sérieuse que des mesures réglementaires pourraient être prises dans le proche avenir. Les gouvernements limiteront probablement l'ensemble des stimulants offerts. Cela signifie qu'une menace plausible de fortes mesures réglementaires pourra être nécessaire pour que le programme volontaire d'échanges soit fructueux.

Le programme volontaire d'échanges serait probablement établi, géré et financé par les participants. Le programme comportera, selon toute probabilité, des représentants des divers intervenants, dont les sources d'émissions de gaz à effet de serre, les gouvernements inclus, les groupes écologistes, les groupes de consommateurs et les organisations syndicales. Le rôle du gouvernement pour négocier le modèle du programme d'échanges variera probablement selon le niveau de stimulants fournis.

Dans un programme d'échanges volontaires, les crédits peuvent servir, entre autres, à :

- Mettre les crédits en réserve en vue de les utiliser ultérieurement.
- Vendre les crédits à d'autres participants pour qu'ils puissent respecter leurs engagements actuels ou pour les utiliser ultérieurement.
- Échanger les crédits contre les stimulants offerts par le gouvernement.

Si le principal objectif du programme volontaire d'échanges est de reporter à plus tard les mesures réglementaires, il doit probablement pouvoir démontrer une réduction nette considérable d'émissions. Cela veut dire que la quantité de crédits sera beaucoup plus importante que la quantité utilisée et que la plupart des crédits seront mis en réserve.

Aux termes du Protocole de Kyoto, le Canada devra réduire l'ensemble de ses émissions de six gaz à effet de serre jusqu'à 6 % sous ses niveaux de 1990, et ce, au cours de la période 2008-2012. Le Protocole de Kyoto comporte trois mécanismes auxquels le Canada peut avoir recours pour l'aider à respecter ses engagements à moindres frais. Voici ces mécanismes :

- Les échanges d'émissions entre les Parties de l'Annexe 1 (article 17).
- L'application conjointe entre les Parties de l'Annexe 1 (article 6).
- Le mécanisme pour un développement propre (MDP) (article 12).

Il reste encore à établir les règles pour chacun des trois mécanismes du Protocole de Kyoto.

Les participants au programme volontaire d'échanges pourraient utiliser les mécanismes du Protocole de Kyoto pour respecter leurs engagements volontaires. Par exemple, si le coût d'un crédit MDP est inférieur au coût d'une réduction interne ou d'un crédit négocié au pays, il pourrait être utilisé pour respecter cet engagement. Le MDP serait la principale source de crédit avant 2008. On pourrait tirer profit de tous les mécanismes au plus tard en 2008. Cependant, les participants pourraient n'être portés à invoquer les mécanismes du Protocole de Kyoto que si les amendes pour n'avoir pas respecté les engagements sont supérieures au coût d'achat des crédits nécessaires. Ce sera probablement davantage le cas après 2008 qu'avant.

On s'attend à ce que le Canada soit un importateur net de crédits. Les participants à un programme volontaire d'échanges pourraient, en principe, exporter des crédits pour des réductions d'émissions faites au Canada. Il faudrait alors que la mesure visant à réduire les émissions soit organisée comme un projet d'application conjointe ou que le gouvernement convienne d'échanger une part du montant assigné contre les crédits créés.

De manière évidente, si le programme volontaire d'échanges est fructueux et contribue à réduire considérablement les émissions avant 2008, il pourrait continuer à fonctionner au cours de la période 2008-2012. Certains changements, comme la révision des engagements de réduction des émissions et les amendes pour ne pas respecter ces engagements, pourraient être nécessaires, mais le programme de base pourrait se poursuivre. La question principale consiste à ce que les stimulants soient suffisants et à ce que le gouvernement maintienne sa capacité d'offrir des stimulants au besoin.

- Si le gouvernement conclut que la réduction d'émissions réalisée par le programme volontaire d'échanges avant 2008 n'est pas suffisante, il faudra peut-être adopter des politiques obligatoires pour respecter l'engagement au cours de la période 2008-2012.

Si c'est le cas et si les stimulants offerts par le gouvernement pour les réductions volontaires avant 2008 prennent la forme de permis qui peuvent être utilisés pour se conformer aux obligations de 2008-2012, ces permis pourraient aussi être utilisés par les sources participant à un programme d'échanges obligatoires, celles assujetties à une taxe sur les émissions ou à des règlements qui permettent l'utilisation de crédits pour se conformer aux obligations.

Le programme d'échanges d'émissions pourrait être un modèle hybride qui permet la création de crédits par des sources et des puits admissibles que les participants pourraient utiliser dans le programme pour se conformer aux obligations. Les taxes sur les émissions et les règlements pourraient aussi permettre l'utilisation des crédits créés par des sources ou des puits particuliers à des fins de conformité. Ces arrangements auraient pour effet de créer un programme volontaire d'échanges pour servir de complément à la politique obligatoire. Les participants au programme achètent des crédits créés par des sources et des puits admissibles qui ne sont pas assujettis à la politique. Contrairement à la situation où les échanges volontaires représentent la principale initiative, le gouvernement n'offrirait pas de stimulants aux participants.

Échange volontaire d'émissions de GES - Prochaines étapes évolutives
Environmental Financial Products LLC et Winnipeg Commodity Exchange, juillet 1999

Sommaire

Le présent rapport examine trois types d'initiatives d'échange volontaire de gaz à effet de serre (GES) -- l'amélioration des mécanismes existants d'attribution de crédits pour la réduction des émissions au niveau des projets (comme les programmes PERE et PEREG)[11]; les systèmes d'engagement et d'échange volontaires; une bourse d'échange volontaire des produits carbonés – initiatives qui pourraient être entreprises individuellement ou conjointement, au cours des prochaines années. On y aborde également les étapes à suivre pour l'évolution des mécanismes de marché, au fil des progrès.

Comme l'ont solidement démontré les travaux antérieurs de la Table des crédits pour mesures hâtives, il est souligné, tout au long du rapport, qu'une action gouvernementale portant sur la protection des niveaux de référence et l'attribution de crédits pour les mesures hâtives aurait probablement les avantages suivants :

- accroître l'utilisation des systèmes de crédits au niveau des projets;
- accentuer la volonté de participer à des programmes d'engagement et d'échange volontaires;
- en facilitant la formulation d'un instrument d'échange défini, engendrer la création d'une bourse qui permettra de procéder à des échanges efficaces et d'afficher des prix publics.

Cependant, un programme d'échange exclusivement volontaire pourrait voir le jour sans intervention gouvernementale. La première condition serait une réelle volonté d'agir. Au niveau opérationnel, un tel programme suppose un groupe d'entités qui : s'engageraient à réduire les émissions en regard d'un niveau de référence; définiraient un instrument échangeable; désigneraient les diverses sources possibles de crédits qui, à l'extérieur du groupe, pourraient être admissibles au programme. Le marché pourrait, à la lumière des besoins observés, concevoir toutes les procédures de

---

[11] Le PEREG, ou Projet pilote pour l'échange de réductions d'émissions de gaz à effet de serre, est une initiative multilatérale lancée en 1998. Elle repose sur un protocole d'entente signé par les représentants de six provinces (Colombie-Britannique, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Québec et Nouvelle-Écosse) et de deux ministères fédéraux (Environnement Canada et Ressources naturelles Canada). Quant au PERE (Projet pilote pour l'échange de réductions d'émissions), il est devenu opérationnel en 1995. Initialement axé sur les précurseurs de l'ozone troposphérique, on l'a subséquemment élargi aux GES. Il s'agit d'un projet pilote multilatéral, prenant appui sur une lettre d'entente signée par les principaux participants industriels et la province d'Ontario.

vérification nécessaires (comme il le fait dans tous les autres marchés de marchandises ou d'instruments financiers). Le groupe de participants aurait également la liberté de fixer ses propres règles pour les autres composantes nécessaires du marché, y compris, s'il y a lieu, des prescriptions quant à une éventuelle supervision réglementaire du marché dans l'avenir.

Le Canada a joué un rôle de pionnier en établissant deux systèmes pour l'évaluation des crédits attribués pour la réduction des émissions au niveau des projets. Nous possédons, à ce chapitre, une expérience de plus en plus riche et unique au monde. Il est maintenant possible d'optimaliser les avantages découlant d'une telle position de leader. En effet, tout futur scénario prévoyant une action concertée pour la gestion des émissions de GES au moyen d'échanges est susceptible d'inclure des systèmes d'attribution de crédits au niveau des projets. Sur la scène internationale, tant le mécanisme pour un développement propre (MDP) que les systèmes d'application conjointe (AC) prévus au Protocole de Kyoto comportent l'allocation de crédits au niveau des projets. Par son expérience, le Canada est à même d'assumer un leadership pour ce qui est des activités internationales entourant la conception d'un MDP et de systèmes d'AC.

Les auteurs du présent rapport sont d'avis que les activités mises de l'avant dans le cadre du PERE et du PEREG représentent une judicieuse démarche de gestion du risque que pose une possible et prochaine mise en œuvre de vastes efforts de gestion des émissions de GES. Ces programmes contribuent déjà à résoudre les difficiles questions associées à la quantification des réductions d'émissions de GES; ils figurent parmi le très petit nombre d'initiatives qui, à l'échelle mondiale, encouragent réellement une action concrète en faveur des reductions de GES et du processus d'échange.

Malgré leur relative nouveauté et leur perfectionnement continu, le PERE et le PEREG ont tous deux réussi à sensibiliser les parties intéressées, à aborder les complexes questions méthodologiques et à amorcer des examens de projet détaillés. Même si les deux projets visaient au départ des objectifs modestes, centrés sur l'apprentissage, on reconnaît qu'il faudra peut-être, à terme, instaurer un quelconque type de système pour vérifier les forts volumes de crédits. Les participants ont reconnu que les deux projets pilotes profiteraient d'une simplification des processus d'examen et d'une meilleure prévisibilité. Cependant, comme les enjeux environnementaux et commerciaux peuvent être considérables, il ne faut pas négliger l'intégrité environnementale au profit de l'efficacité.

Il est sans doute possible d'améliorer le fonctionnement des projets pilotes, mais le principal facteur qui en accroîtrait l'utilisation -- à savoir la demande de compensations vérifiées pour les émissions de GES -- constitue un facteur externe que les projets pilotes eux-mêmes ne peuvent directement influencer. À l'heure actuelle, la demande de compensations est mue par la prévision d'une réglementation future et par la poignée d'entités qui ont volontairement adopté des limites d'émissions officielles ou officieuses. On peut stimuler la demande en établissant des crédits officiellement

reconnus dans le cadre d'un programme de crédits pour mesures hâtives, en conférant un caractère hybride à un tel programme (attribuer des crédits pour les réductions et obliger les participants à offrir une compensation lorsque leurs émissions excèdent un certain seuil), en raffinant davantage les programmes d'engagement et d'échange volontaires et en procédant à des achats gouvernementaux directs. Ces règles et améliorations entraîneraient directement une définition de l'instrument échangeable. L'expérience acquise dans d'autres marchés laisse croire que si l'un de ces systèmes de marché volontaires devenait plus actif, il est probable que les diverses parties concernées (groupes écologistes, vérificateurs, courtiers, bourses) commenceraient à participer de leur propre chef, en adoptant les modalités de conception du programme (p. ex., la prescription de vérifications obligatoires) ou les rôles naturels joués par ces entités.

Programmes d'engagement et d'échange volontaires (EÉV)

Les participants à un programme d'EÉV s'engageraient volontairement à réduire leurs émissions de GES depuis un scénario ou niveau de référence convenu , et ils auraient la latitude de recourir aux échanges comme mécanisme d'exécution de cet engagement. Les programmes d'EÉV peuvent fonctionner en l'absence de politique gouvernementale conférant une reconnaissance officielle aux réductions d'émissions effectuées par les participants, comme l'attribution de crédits pour mesures hâtives. Par exemple, les entités qui seraient incapables de réduire suffisamment leurs émissions pourraient acheter des compensations qui leur permettraient d'atteindre leur limite. Il existe actuellement deux programmes de ce type. Ainsi, la Ontario Power Generation entend recourir à des crédits pour atteindre une partie de son objectif d'émission auto-imposé, ce qui correspond à l'esprit du projet de PRAEC[12]. La mise en train de ce programme nécessiterait que les autorités gouvernementales s'engagent positivement vis-à-vis des mesures prises par les participants et les exemptent de l'application des autres dispositions réglementaires. Citons également les programmes internes de permis échangeables actuellement en vigueur chez BP Amoco (où douze unités d'entreprise prévoient réduire leurs émissions de 3 % par rapport à 1995 d'ici 2003) ou envisagés par Shell. Même si rien n'empêche actuellement l'adoption de tels programmes, une politique de protection des niveaux de référence aurait pour effet d'éliminer un élément dissuasif, tandis que l'allocation de crédits pour mesures hâtives encouragerait les entités à prendre des mesures hâtives pour abaisser leurs émissions. Comme les programmes PERE et PEREG pourraient être intégrés à un programme d'EÉV, il est essentiel qu'ils puissent traiter des volumes d'émissions plus importants.

Bourses volontaires

Plusieurs bourses de marchandises, sur la scène internationale, ont l'intention d'étendre leur activité aux émissions de GES et d'offrir des services de gestion à ce

[12] Programme de réduction anticipée des émissions canadiennes.

sujet. De nature intrinsèquement volontaire, ces bourses peuvent présenter plusieurs avantages : échanges à faible coût, prix publics, atténuation du risque de forfait. Dans certains des premiers programmes d'échange basés sur les crédits, le manque d'information sur les prix publics a été cité comme un obstacle important aux échanges. Une bourse organisée peut régir des échanges aussi longtemps qu'elle-même, ou d'autres parties, peuvent fixer un instrument d'échange uniformisé. L'existence d'un instrument d'échange autorisé par le gouvernement, ou encore d'un instrument officiellement reconnu par un groupe de participants au marché, permettrait l'exécution d'échanges par voie boursière. Une bourse fonctionnera si les participants acceptent d'y faire des échanges, ou si ses avantages intrinsèques attirent des participants. Son utilisation augmenterait proportionnellement avec l'accroissement du nombre et de l'activité des participants au marché.

Vérification

Tout futur programme à grande échelle de réduction des émissions de GES devrait absolument être assorti de capacités de vérification (définition des crédits, mesure, rapports standardisés et réguliers, examens indépendants, etc.). Comme le déploiement d'efforts constants pour améliorer ces capacités pourrait avoir de vastes retombées positives futures pour toutes les entités canadiennes, il serait peut-être bon d'accorder un financement public aux capacités de vérification.

Échéancier

Le rapport recommande que, dans l'immédiat, l'on continue d'exploiter et d'améliorer constamment les programmes PERE et PEREG. Au cours de l'année prochaine, l'adoption de mesures externes stimulant la demande pourrait venir enrichir l'expérience acquise. On pourrait mener des examens annuels pour évaluer l'opportunité de maintenir en place les programmes, sous leur forme actuelle ou sous une forme remaniée. Par ailleurs, on peut dès maintenant intensifier les travaux portant sur la conception de programmes d'échange et d'engagement volontaires, et encourager la mise au point de nouvelles versions du PRAEC ou d'autres programmes, comme ceux de BP et de Shell. Les programmes d'échanges internes intra-entreprise peuvent démarrer immédiatement. Il existe déjà un programme canadien multi-entreprises, le Greenhouse Emissions Management Consortium, qu'on pourrait citer comme exemple à imiter. On peut s'attendre à ce que les bourses commencent à offrir des services peu après qu'un instrument d'échange reconnu aura été instauré par une action gouvernementale ou par une entente mutuelle entre les participants aux programmes d'engagement volontaire.

Répercussions

En l'absence de nouvelles mesures d'incitation à l'abaissement des émissions de GES, les projets pilotes actuels sont peu susceptibles d'infléchir directement et sensiblement la trajectoire des émissions canadiennes, ou d'enrichir considérablement notre bagage

d'expérience en matière d'échanges. Cela dit, le savoir-faire acquis dans la conception des projets pilotes et dans l'application de leurs modalités semble déjà avoir conféré aux participants une considérable expérience pratique, qu'on peut amplifier grâce aux efforts déployés sur la scène internationale pour la conception et l'application des mécanismes de Kyoto. Selon le modèle retenu, les programmes d'engagement et d'échange volontaires pourraient engendrer des réductions d'émissions plus marquées, mais leur incidence générale dépend du degré de participation et de la rigueur des engagements pris. À moyen et à long terme, une bourse de marchandises peut rehausser la crédibilité d'un système d'échange et avoir un effet stimulant en favorisant des échanges efficients et en rendant les prix publics.

On trouve au tableau 1 un possible scénario d'évolution des systèmes d'échange d'émissions, reposant sur l'adoption de mesures aussi bien anticipées que réactives.

Tableau 1
Un scénario d'évolution des activités d'échange pour la réduction des émissions de GES

Échéancier	MesuresMesures
1999	– Continuer de peaufiner/d'améliorer les programmes pilotes d'attribution de crédits. – Encourager les systèmes d'engagement et d'échange volontaires et les bourses de produits carbonés. – Clarifier la nature des mesures de soutien gouvernemental les plus souhaitables. – Élaborer une stratégie pour accroître l'utilisation des méthodes de surveillance/de mesure nécessaires pour une participation aux échanges. – Raffiner les concepts de crédits pour mesures hâtives et de protection des niveaux de référence. – Définir un instrument échangeable.
2000	(Les décisions prises par les ministres de l'Énergie et de l'Environnement pourraient fermement orienter les mesures optimales à prendre en 2000.) – Appliquer des politiques pour créditer les mesures hâtives et la protection des niveaux de référence (peut nécessiter la promulgation de lois ou de règlements). – Continuer d'analyser l'efficacité des projets pilotes existants et de les perfectionner. – Raffiner le programme Défi-climat pour soutenir les programmes d'échange. – Raffiner l'inventaire et les prévisions des émissions nationales de GES, au profit des programmes d'échange. – Raffiner les paramètres des programmes pilotes d'engagement et d'échange volontaires, selon les critères du PRAEC et/ou des autres programmes d'échange interne instaurés par des entités. – Identifier les participants éventuels aux programmes d'engagement et d'échange volontaires et collaborer avec eux. – Mettre en chantier des programmes d'engagement et d'échange volontaires. – Concevoir des bourses de produits carbonés qui peuvent

	fonctionner aussi bien avec les programmes d'attribution de crédits qu'avec les programmes d'engagement et d'échange volontaires. – Explorer la question de l'intégration internationale.
2001	– Mettre en chantier des programmes d'engagement et d'échange volontaires. – Mettre en branle des bourses de produits carbonés.
2002-2003	(Les mesures dépendront fortement de la situation du Protocole de Kyoto ou des orientations nationales en matière de GES, qui peuvent exiger une participation impérative à des programmes de réduction mûrs, peut-être, par l'état des engagements internationaux). – Évaluer l'état d'avancement et l'efficacité des programmes existants. – Continuer à raffiner et à développer les programmes d'attribution de crédits et d'engagement et d'échange volontaires. – S'il appert que des règlements exigeant des réductions d'émissions seront vraisemblablement adoptés dans la période 2005-2010, évaluer la faisabilité d'élargir les projets pilotes existants, comme premier mécanisme d'orientation. Évaluer les autres mécanismes de marché nécessaires.
2004-2005	(Cette période peut constituer le créneau durant lequel seraient officiellement adoptés les règlements gouvernementaux exigeant des réductions d'émissions de GES pour 2008-2012.) – Peaufiner les programmes existants et/ou en établir de nouveaux pour favoriser l'élargissement du marché.
2006-2007	– Les éventuels règlements adoptés seraient mis en œuvre durant cette période. On pourrait intégrer les initiatives volontaires existantes aux programmes établis par voie réglementaire.